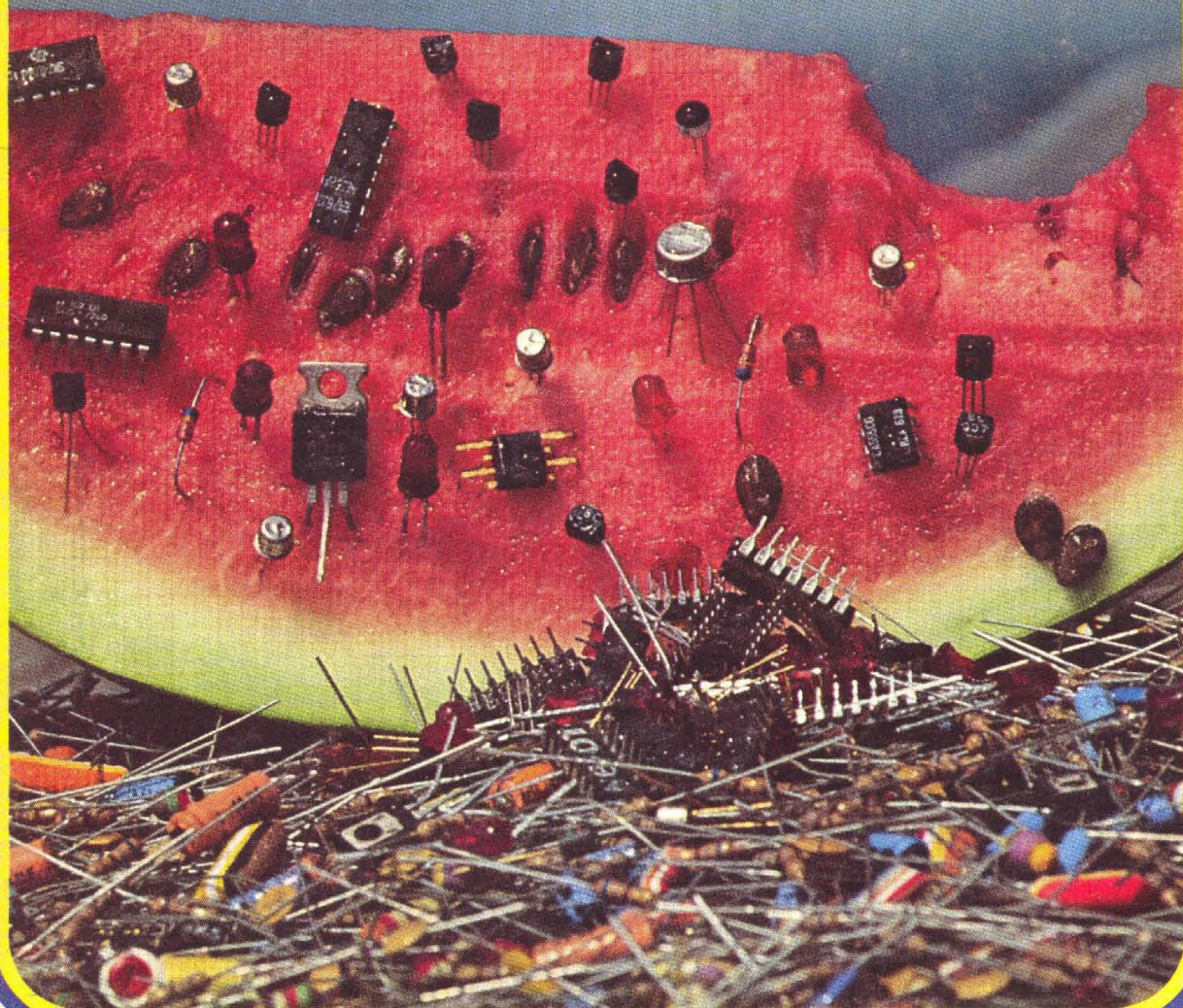
Radio Elettronica

N. 8 - AGOSTO 1977 - L. 800

Sped. in abb. post. gruppo III

Supertester 680 R / ATTENZIONE R come Record !!

MILANO ICE ITALY

III SERIE CON CIRCUITO ASPORTABILE!!

4 Brevetti Internazionali - Sensibilità 20.000 ohms / volt

STRUMENTO A NUCLEO MAGNETICO schermato contro i campi magnetici esterni!!!
Tutti i circuiti Voltmetrici e amperometrici di questo nuovissimo modello 680 R montano RESISTENZE A STRATO METALLICO di altissima stabilità con la PRECISIONE ECCEZIONALE DELLO 0,5%!!

IL CIRCUITO STAMPATO PUO' ESSERE RIBALTATO ED ASPORTATO SENZA ALCUNA DISSALDATURA PER FACILITARE L'EVENTUALE SOSTITUZIONE DI QUALSIASI COMPONENTE.

Record di
- ampiezza del quadrante e minimo ingombro! (mm. 128x95x32)
- precision
- semplicità, facilità di impiego e rapidità di lettura!
- robustezza, compattezza e leggerezza! (300 grammi)
- accessori supplementari e complementari! (vedi sotto)
- protezioni, prestazioni e numero di portate!

E' COMPLETO DI MANUALE DI ISTRUZIONI E GUIDA PER RIPARARE DA SOLI IL SUPERTESTER 680 R IN CASO DI GUASTI ACCIDENTALI.

10 CAMPI DI MISURA E 80 PORTATE !!!

VOLTS C.A.:	11 portate: da 2 V. a 2500 V. massimi.
VOLTS C.C.:	13 portate: da 100 mV. a 2000 V.
AMP. C.C.:	12 portate: da 50 μA a 10 Amp.
AMP. C.A.:	10 portate: da 200 μA a 5 Amp.
OHMS:	6 portate: da 1 decimo di ohm a 100 Megaohms.
Rivelatore di REATTANZA:	1 portata: da 0 a 10 Megaohms.
CAPACITA':	6 portate: da 0 a 500 pF - da 0 a 0,5 μF e da 0 a 50000 μF in quattro scale.
FREQUENZA:	2 portate: da 0 a 500 e da 0 a 5000 Hz.
V. USCITA:	9 portate: da 10 V. a 2500 V.
DECIBELS:	10 portate: da — 24 a + 70 dB.

Inoltre vi è la possibilità di estendere ancora maggiormente le prestazioni del Supertester 680 R con accessori appositamente progettati dalla I.C.E. Vedi illustrazioni e descrizioni più sotto riportate. Circuito elettrico con speciale **dispositivo per la compensazione degli errori dovuti agli sbalzi di temperatura**. Speciale bobina mobile studiata per un pronto smorzamento dell'indice e quindi una rapida lettura. Limitatore statico che permette allo strumento indicatore ed al raddrizzatore a lui accoppiato, di poter sopportare sovraccarichi accidentali od erronei anche **mille** volte superiori alla portata scelta!!!

IL TESTER PER I TECNICI VERAMENTE ESIGENTI !!!

Strumento antiurto con speciali sospensioni elastiche. Fusibile, con cento ricambi, a protezione errate inserzioni di tensioni dirette sul circuito ohmetrico. Il marchio « I.C.E. » è garanzia di superiorità ed avanguardia assoluta ed indiscussa nella progettazione e costruzione degli analizzatori più completi e perfetti.

PREZZO SPECIALE propagandistico **L. 23.500** franco nostro stabilimento completo di puntali, pila e manuale d'istruzione. Per pagamenti all'ordine, od alla consegna, **omaggio del relativo astuccio** antiurto ed antimacchia in resinpelle speciale resistente a qualsiasi strappo o lacerazione. Detto astuccio da noi BREVETTATO permette di adoperare il tester con un'inclinazione di 45 gradi senza doverlo estrarre da esso, ed un suo doppio fondo non visibile, può contenere oltre ai puntali di dotazione, anche molti altri accessori. Colore normale di serie del SUPERTESTER 680 R: grigio.

ACCESSORI SUPPLEMENTARI DA USARSI UNITAMENTE AI NOSTRI "SUPERTESTER 680"

PROVA TRANSISTORS E PROVA DIODI *Transtest* MOD. 662 I.C.E.
Esso può eseguire tutte le seguenti misure: Icbo (Ico) - Iebo (Ieo) - Iceo - Ices - Icer - Vce sat - Vbe hFE (β) per i TRANSISTORS e Vf - Ir per i diodi. Minimo peso: 250 gr. - Minimo ingombro: 128 x 85 x 30 mm. - **Prezzo L. 13.200** completo di astuccio - pila - puntali e manuale di istruzione.

MOLTIPLICATORE RESISTIVO MOD. 25

Permette di eseguire con tutti i Tester I.C.E. della serie 680 misure resistive in C.C. anche nella portata Ω x 100.000 e quindi possibilità di poter eseguire misure fino a Mille Megaohms senza alcuna pila supplementare. Prezzo **L. 4.000**

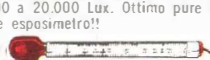
VOLTMETRO ELETTRONICO con transistori a effetto di campo (FET) MOD. I.C.E. 660.
Resistenza d'ingresso 11 Mohms. Tensione C.C. da 100 mV a 1000 V. Tensione picco-picco da 2,5 V. a 1000 V. Impedenza d'ingresso P.P. 1,6 Mohms con 10 pF in parallelo. Ohmmetro da 10 K a 100.000 Megaohms. Prezzo **L. 40.000**

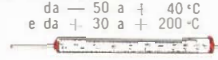
TRASFORMATORE MOD. 616 I.C.E.
Per misurare 1-5-25-50-100 Amp. C.A. Dimensioni: 60 x 70 x 30 mm. Peso 200 gr. con astuccio. Prezzo **L. 9.000**

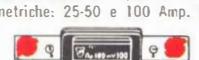
AMPEROMETRO A TENAGLIA *Amperclamp*
per misure amperometriche immediate in C.A. senza interrompere i circuiti da esaminare - 7 portate: 250 mA. - 2,5-10-25-100-250 e 500 Amp. C.A. - Peso: solo 290 grammi. Tascabile! - **Prezzo L. 14.500** completo di astuccio, istruzioni e riduttore a spina Mod. 29.

PUNTALE PER ALTE TENSIONI MOD. 18 I.C.E. (25000 V. C.C.)

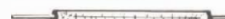
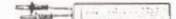
Prezzo netto: **L. 6.000**

LUXMETRO MOD. 24 I.C.E.
a due scale da 2 a 200 Lux e da 200 a 20.000 Lux. Ottimo pure come esposimetro!!

Prezzo netto: **L. 13.200**

SONDA PROVA TEMPERATURA
istantanea a due scale:
da — 50 a + 40 °C
e da + 30 a + 200 °C

Prezzo netto: **L. 11.500**

SHUNTS SUPPLEMENTARI (100 mV) MOD. 32 I.C.E. per portate amperometriche: 25-50 e 100 Amp. C.C.

Prezzo netto: **L. 6.000** cad.

SIGNAL INJECTOR MOD 63
Iniettore di segnali.
Esso serve per individuare e localizzare rapidamente guasti ed interruzioni in tutti i circuiti a B.F. - M.F. - VHF. e UHF. (Radio, televisori, registratori, ecc.). Impiega componenti allo stato solido e quindi di durata illimitata. Due Transistori montati secondo il classico circuito ad oscillatore bloccato danno un segnale con due frequenze fondamentali di 1000 Hz e 500.000 Hz. Prezzo **L. 6.000**

GAUSSOMETRO MOD. 27 I.C.E.
Con esso si può misurare l'esatto campo magnetico continuo in tutti quei punti ove necessiti conoscere quale densità di flusso sia presente in quel punto; (vedi altoparlanti, dinamo, magneti ecc.) Prezzo **L. 11.500**

SEQUENZIOSCOPIO MOD. 28 I.C.E.

Con esso si rivela la esatta sequenza di fase per il giusto senso rotatorio di motori elettrici trifasi. Prezzo **L. 6.000**

OGNI STRUMENTO I.C.E. È GARANTITO.
RICHIEDERE CATALOGHI GRATUITI A: **I.C.E.** VIA RUTILIA, 19/18 20141 MILANO - TEL. 531.554/5/6

N. 8 - AGOSTO 1977

SOMMARIO

Foto copertina: Bruno Monfreda, Milano.

DIRETTORE
Mario Magrone

SUPERVISIONE TECNICA
Franco Tagliabue

Collaborano a Radio Elettronica: Arnaldo Berardi, Luciano Cocchia, Renzo Filippi, Maurizio Marchetta, Francesco Musso, Sandro Reis, Antonio Renzo, Arsenio Spadoni.

Associata all'Unione Stampa Periodica Italiana

Copyright by ETL - Etas Periodici del Tempo Libero - Torino. Direzione, Amministrazione, Abbonamenti, Redazione: ETL, via Carlo Alberto 65, Torino, telefono 513649 - 513702. Una copia di Radioelettronica costa lire 800. Arretrati lire 1.000. Abbonamento 12 numeri lire 8.800 (estero lire 13.000). Stampa: Arti Grafiche Bellomi S.p.A. Via Pacinotti, 16 - Verona - Tel. 505605. Selezione colore - fotolito in nero - Tipi e veline: Arti Grafiche Bellomi - Verona. Diffusione: F.lli Fabbri Editori S.p.A. Via Mecenate, 91, tel. 5095, Milano. Distribuzione per l'Italia: A. & G. Marco s.a.s. via Fortezza 27, tel. 2526, Milano. Radio Elettronica è una pubblicazione registrata presso il Tribunale di Milano con il n. 112/72 del giorno 2-11-72. Direttore responsabile: Mario Magrone. Pubblicità inferiore al 70%.

Indice degli inserzionisti

Pubblicità: Publikompass S.p.A. - 20123 Milano - Via Gaetano Negri 8/10 tel. 85.96. Filiali: 10126 Torino, c.so M. d'Azeglio 60 tel. 65.89.65. * 16121 Genova - via E. Vernazza 23 tel. 59.25.60. * 40125 Bologna - via Rizzoli 38 tel. 22.88.26-22.67.28 * 39100 Bolzano - via Portici 30/a tel. 23.325-26.330. * 00184 Roma - via Quattro Fontane 16 tel. 47.55.904-47.55.947. * 38100 Trento - p.za M. Pasi 18 tel. 85.000. * 39012 Merano - c.so Libertà 29 tel. 30.315. * 39042 Bressanone - via Bastioni 2 tel. 23.335. * 38068 Rovereto - c.so Rosmini 53/b tel. 32.499. * 28100 Novara - c.so della Vittoria 2 tel. 29.381-33.341 * 17100 Savona - via Astengo 1/1 tel. 36.219-38.64.95. * 18038 S. Remo - via Gioberti 47 tel. 83.366. * 18100 Imperia - via Matteotti 16 tel. 78.841. * 46100 Mantova - c.so V. Emanuele 3 tel. 24.495. * 34132 Trieste - p.zza Unità d'Italia 7 tel. 34.931. * 33100 Udine - via della Prefettura 8. * Gorizia - corso Italia 99 tel. 87.466.

UN LIBRO ECCEZI

IN REGALO A CHI SI ABBONA A **Radio Elettronica**

MUSICA ELETTRONICA

ONALE

E IN PIU'...

- **LA TESSERA SCONTO**

Discount Card: sconti interessanti per i Vostri acquisti in tutt'Italia.

- **CONSULENZA TECNICA**

Per ogni domanda tecnica una risposta privata in diretta a casa.

- **SERVIZIO SCHEMI TV**

Tutti gli schemi degli apparecchi TV a disposizione a semplice richiesta.

Solo L. 8.800
(estero L. 13.000)

PER RICEVERE SU ITO A CASA RADIOELETTRONI A CON IL LIBRO DONO, GODENDO IMMEDIATAMENTE DI TUTTI I VANTAGGI SOPRAELENCATI, DEVI ABBONARTI MAGARI UTILIZZANDO IL BOLLETTINO DI VERSAMENTO RIPRODOTTO QUI A LATO.

Servizio dei Conti Correnti Postali
Certificato di Allibramento
Versamento di L.
eseguito da
cap
località
via
sul c/c N. **2/38901** *intestato a:*
E T L - ETAS TEMPO LIBERO
Via Carlo Alberto, 65
10123 TORINO
Addì (¹) 19
Bollo lineare dell'Ufficio accettante
N.
del bollettario ch 9
Bollo a data dell'Ufficio accettante

Indicare a tergo la causale del versamento

SERVIZIO DEI CONTI CORRENTI POSTALI
Bollettino per un versamento di L. (in cifre)
Lire (in lettere)
eseguito da
cap *località*
via
sul c/c N. **2/38901** *intestato a:* **E T L - ETAS TEMPO LIBERO**
Via Carlo Alberto, 65 - 10123 TORINO
nell'ufficio dei conti correnti di **TORINO**
Firma del versante
Addì (¹) 19
Bollo lineare dell'Ufficio accettante
Cartellino del bollettario
Tassa L.
Bollo a data dell'Ufficio accettante
Modello ch. 8 bis
L'Ufficiale di Posta

(¹) ***La data deve essere quella del giorno in cui si effettua il versamento.***

Servizio dei Conti Correnti Postali
Ricevuta di un versamento
di L. * (in cifre)
Lire (in lettere)
eseguito da
sul c/c N. **2/38901** *intestato a:*
E T L - ETAS TEMPO LIBERO
Via Carlo Alberto, 65
10123 TORINO
Addì (¹) 19
Bollo lineare dell'Ufficio accettante
Tassa L.
numerato di accettazione
Bollo a data dell'Ufficio accettante
L'Ufficiale di Posta

(*) Sbarrare con un tratto di penna gli spazi rimasti disponibili prima e dopo l'indicazione dell'importo

La ricevuta non è valida se non porta il cartellino o il bollo rettang. numerato.

Spazio per la causale del versamento.
La causale è obbligatoria per i versamenti a favore di Enti e Uffici Pubblici.

☐ Nuovo abbonamento

☐ Rinnovo abbonamento

RADIO ELETTRONICA

Parte riservata all'Ufficio dei conti correnti

N. .... *dell'operazione.*
Dopo la presente operazione il credito del conto è di L.

Il Verificatore

AVVERTENZE

Il versamento in conto corrente è il mezzo più semplice e più economico per effettuare rimesse di denaro a favore di chi abbia un C/C postale.

Per eseguire il versamento il versante deve compilare in tutte le sue parti, a macchina o a mano, purchè con inchiostro, il presente bollettino (indicando con chiarezza il numero e la intestazione del conto ricevente qualora già non vi siano impressi a stampa).

Per l'esatta indicazione del numero di C/C si consulti l'Elenco generale dei correntisti a disposizione del pubblico in ogni ufficio postale.

Non sono ammessi bollettini recanti cancellature, abrasioni o correzioni.

A tergo dei certificati di allibramento, i versanti possono scrivere brevi comunicazioni all'indirizzo dei correntisti destinatari, cui i certificati anzidetti sono spediti a cura dell'Ufficio conti correnti rispettivo.

Il correntista ha facoltà di stampare per proprio conto bollettini di versamento, previa autorizzazione da parte de rispettivi Uffici dei conti correnti postali.

La ricevuta del versamento in c/c postale in tutti i casi in cui tale sistema di pagamento è ammesso, ha valore liberatorio per la somma pagata, con effetto dalla data in cui il versamento è stato eseguito

Fatevi Correntisti Postali!

Potrete così usare per i Vostri pagamenti e per le Vostre riscossioni il

POSTAGIRO

esente da tassa, evitando perdite di tempo agli sportelli degli Uffici Postali.

IL MODO
PIU'
SEMPLICE
E
RAPIDO
PER
FARE
L'ABBONAMENTO

DISCOUNT CARD 77

ANCHE QUEST'ANNO IN REGALO A TUTTI GLI ABBONATI LA CARTA DI SCONTO DISCOUNT CARD 1977. NEI NEGOZI CONVENZIONATI, I PRODOTTI ED I PREZZI MIGLIORI PER I NOSTRI LETTORI.

Ancona
Elettronica Professionale, Via XXIV Settembre, 14.
Avellino
De Nisco Luigi, Via C.Del Balzo, 103
Bagnolo in Piano (Reggio Emilia)
CTE, via Valli, 16.
Bologna
Vecchietti, Via Battistelli, 6/C.
Bolzano
START « T » di Angelo Valer, Viale Europa, 28.
Campobasso
Maglione Antonio, Piazza V. Emanuele, 13 (Grattacielo).
Catania
Casa mia, Corso Italia, 162.
Trovato L., Piazza M. Buonarroti, 14
Cosenza
Angotti Franco, Via Nicola Serra, 56/60.
Frosinone
Piedimonte di San Germano
Elettron. Bianchi, Via G. Mameli, 6
Genova
E.LI. Elettr. Ligure, Via Odero, 30.
Giarre (Catania)
C.A.R.E.T., Viale Libertà, 138/140.
Gorizia
R.T.E. di Cabrini, Via Trieste, 101.
Gravina (Bari)
Strumenti e musica, Piazza Buozzi, 25
Iglesias (Cagliari)
Floris Raimondo, Via Don Minzoni, 22/24.
Milano
A.Z., Via Varesina, 205
Hobby Elettronica, Via Ferrari, 7
C.A.A.R.T. Elettronica, Via Dupré, 5
Franchi Cesare, Via Padova, 72
Lanzoni, Via Comelico, 10
Marcucci, Via Bronzetti, 37
Modena
Elettronica Bianchini, Via De Bonomini, 75 - Via S. Martino, 39
Napoli
Piccolo Antonio, Via P.S. Mancini, 23/27
Padova
Vanotti, Via Roma, 49 - Viale delle Piazze, 34
Palermo
M.M.P. Electronics, Via Simone Corleo, 6
Pescara
Testa, Via Milano, 12/14/16
Potenza
Pergola, Via Pretoria, 296/298
Priolo (Siracusa)
Elettronica Maccarone, Via Rossini 6
Roma
Elettronica Biscossi, Via Ostiense, 166
Musicarte, Via F. Massimo, 55/57
Radio Argentina, Via Torre Argentina, 47
Santa Giusta (Cagliari)
Mulas Antonio, Via Giovanni XXIII
Settimo Torinese (Torino)
Aggio Umberto, Via Aragno, 1 - Piazza S. Pietro 9
Siena
Bianchi Enzo, Via Montanini, 105
Taranto
RA.TV.EL., Via Dante, 241 - Via Mazzini, 136
Elettronica Piepoli, Via Oberdan, 128 - Via Temenide, 34/C
Torino
Pinto G., Via S. Domenico, 44
Morana Ottavio, Via Villar Focchiardo, 8
Trento
START « T » di Angelo Valer, Via Tommaso Garr
Treviso
Radiomenеghel, V.le IV Novembre, 12-14
Varese
Miglierina, Via Donizetti, 2

CIRCUITI INTEGRATI

TIPO	LIRE
CA3075	2000
CA3018	2000
CA3026	2000
CA3028	2000
CA3043	2000
CA3045	2000
CA3046	2000
CA3065	1800
CA3048	4000
CA3052	4000
CA3080	2400
CA3085	3200
CA3089	2000
CA3090	3000
μA702	1500
μA703	1000
μA709	950
μA710	1500
μA711	1400
μA723	950
μ732	2400
μ733	2500
μ739	1800
μA741	1000
μA747	2000
μA748	900
L120	3000
L121	3000
L129	1600
L130	1600
LN311	3000

TIPO	LIRE
L131	1600
SG555	1500
SG556	2200
SN16848	2000
SN16861	2000
SN16862	2000
SN7400	400
SN7401	400
SN7402	400
SN7403	500
SN7404	500
SN7405	500
SN7406	700
SN7407	650
SN7408	450
SN7410	350
SN7413	800
SN7415	450
SN7416	650
SN7417	650
SN7420	350
SN7425	450
SN7430	400
SN7432	800
SN7437	800
SN7440	500
SN7441	900
SN74141	900
SN7442	1000
SN7443	1400
SN7444	1500
SN7445	2000
TIPO	LIRE
SN7446	1800
SN7447	1500

TIPO	LIRE
SN7448	1500
SN7450	500
SN7451	500
SN7453	500
SN7454	500
SN7460	500
SN7473	800
SN7474	600
SN7475	900
SN7476	800
SN7481	1800
SN7483	1800
SN7484	1800
SN7485	1400
SN7486	1800
SN7489	5000
SN7490	1000
SN7492	1100
SN7493	1000
SN7494	1100
SN7495	900
SN7496	1600
SN74143	2900
SN74144	3000
SN74154	2700
SN74165	1600
SN74181	2500
SN74191	2200
SN74192	2200
SN74193	2400
SN74196	2200
SN74197	2400
SN74198	2400
TIPO	LIRE
SN74544	2100
SN74150	2800

TIPO	LIRE
SN76001	1800
SN76005	2200
SN76013	2000
SN76533	2000
SN76544	2200
SN76600	2000
TDA2620	3200
TDA2630	3200
TDA2631	3200
TDA2660	3200
SN76660	1200
SN74H00	600
SN74H01	650
SN74H02	650
SN74H03	650
SN74H04	650
SN74H05	650
SN74H10	650
SN74H20	650
SN74H21	650
SN74H30	650
SN74H40	650
SN74H50	650
SN74H51	650
SN74H60	650
SN74H87	3800
SN74H183	2000
SN74L00	750
SN74L24	750
SN74LS2	700
SN74LS3	700
SN74LS10	700
TIPO	LIRE
SN74S158	2000
TAA121	2000
TAA141	1200

TIPO	LIRE
TAA310	2400
TAA320	1500
TAA350	3000
TAA435	4000
TAA450	4000
TAA550	700
TAA570	2200
TAA611	1000
TAA611B	1200
TAA611C	1600
TAA621	2000
TAA630	2000
TAA640	2000
TAA661A	2000
TAA661B	1600
TAA710	2200
TAA761	1800
TAA970	2400
TB625A	1600
TB625B	1600
TB625C	1600
TBA120	1200
TBA221	1200
TBA321	1800
TBA240	2200
TBA 261	2000
TBA271	600
TBA311	2500
TBA400	2500
TBA440	2500
TBA460	2000
TBA490	2500
TBA510	2200
TBA520	2200
TBA530	2200
TBA540	2200
TBA550	2200
TBA560	2000
TBA560	2000
TBA570	2300
TBA830	1900
TBA331	2000
TIPO	LIRE
TBA641	2000
TBA716	2300
TBA720	2300
TBA730	2200

TIPO	LIRE
TBA750	2300
TBA760	2300
TBA780	1600
TBA790	1800
TBA800	2000
TBA810S	2000
TBA820	1700
TBA900	2400
TBA920	2400
TBA940	2500
TBA950	2200
TBA1440	2500
TCA240	2400
TCA440	2400
TCA511	2200
TCA600	900
TCA610	900
TCA830	2000
TCA900	900
TCA910	950
TCA930	2000
TCA940	2200
TDA440	2400
9368	3000
9370	2800
SAS560	2400
SAS570	2400
SAS580	2200
SAS590	2200
SAJ180	2000
SAJ 220	2000
SAJ 310	1800
ICL8038	4500
95H90	15000
SN29848	2600
SN29861	2600
SN29862	2600
TAA775	2400
TBA760	2000
SN74141	900
SN74142	1500
SN74150	2000
SN74153	2000
SN74160	1500
SN74161	1500
SN74162	1600
SN74163	1600
SN74164	1600
SN74166	1600
SN74170	1600
SN74176	1600
SN74180	1150
SN74182	1200
SN74194	1500
SN74195	1200
SN74196	1500
SN74198	3200
TBA970	2400
TAA300	3200
TBA700	2500
TBA990	2400
TBA750Q	2200
TBA750B	2200
BDX53	1800
BDX54	1800
TAA970	2400
μA732	2400
μ739	1800
TCA930	2000
TDA1200	3000
TDA1270	3000
2SC1096	1000
2SA634	1000

VALVOLE

TIPO	LIRE
DY87	900
DY802	900
EABC80	900
EC86	1000
EC88	1000
EC900	1000
ECC81	900
ECC82	900
ECC83	900
ECC84	1000
ECC85	850
ECC88	1000
ECC189	1000
ECC808	1000
ECF80	950
ECF82	950
ECF801	1000
ECH81	900
ECH83	1000
ECH84	1000
ECL80	1000
ECL82	950
ECL84	950
ECL85	1050
ECL86	1050
EF80	800
EF83	900
EF85	800
EF89	800
EF183	700
EF184	700
EL34	3200
EL36	2300
25BQ6	2000

TIPO	LIRE
EL84	900
EL90	1000
EL95	1000
EL503	4000
EL504	2000
EM81	1200
EM84	1200
EM87	1200
EY81	800
EY83	800
EY86	800
EY87	800
EY88	800
PC86	1050
PC88	1050
PC92	750
PC900	1000
PCC88	1000
PCC189	1000
PCF80	950
PCF82	950
PCF200	1200
PCF201	1200
PCF801	1000
PCF802	950
PCF805	950
PCH200	950
PCL82	950
PCL84	900
PCL86	950
PCL805	1000
PFL200	1500
PL36	1900
PL519	5000

TIPO	LIRE
PL81	1300
PL82	1300
PL83	1300
PL84	950
PL95	1000
PL504	1900
PL802	1100
PL508	2500
PL509	5000
PY81	800
PY82	800
PY83	800
PY88	850
PY500	3000
UBC81	900
UCH81	900
UBF89	900
UCC85	900
UCL82	1200
UL41	1300
UL84	950
UY85	950
1B3	1100
1X2B	1000
5U4	1200
5X4	1200
5Y3	1200
6AX4	1100
6AF4	1400
6AQ5	900
6AL5	900
6EM5	1200
6CB6	800
25AX4	1000

TIPO	LIRE
6SN7	1100
6CG7	1000
6CG8	1000
6CG9	1000
12CG7	950
25BQ6	2000
6DQ6	1800
9EA8	1000

TRIAC

TIPO	LIRE
1 A 400 V	800
4,5 A 400 V	1200
6,5 A 400 V	1500
6 A 600 V	1800
10 A 500 V	1800
10 A 400 V	1600
10 A 600 V	2200
15 A 400 V	3300
15 A 600 V	3800
25 A 400 V	12000
25 A 600 V	14000
40 A 400 V	24000
40 A 600 V	30000
100 A 600 V	60000
100 A 800 V	70000
100 A 1000 V	80000

TRASFORMATORI

TIPO	LIRE
10 A 18 V	16500
10 A 24 V	16500
10 A 34 V	18000
10 A 25+25 V	18000

DARLINGTON

TIPO	LIRE
BD701	2200
BD702	2200
BDX33	2200
BDX34	2200
BD699	2000
BD700	2000
TIP6007	2000
TIP120	1800
TIP121	1800
TIP125	1800
TIP122	1700
TIP125	1800
TIP126	1800
TIP127	1800
TIP140	2200
TIP141	2200
TIP142	2200
TIP145	2200
MJ2500	3000
MJ2502	3000
MJ3000	3000
MJ3001	3100

DIODI

TIPO	LIRE
BY189	1300
BY190	1300
BYX71	1000
BY167	4000
BY165	2200
BF905	1600
AY102	1000
AY103K	700
AY104K	700
AY105K	800
AY106	1000
BA100	140
BA102	300
BA114	200
BA127	100
BA128	100
BA129	140
BA130	100
BA136	300
BA148	250
BA173	250
BA182	400
BB100	350
BB105	350

TIPO	LIRE
BB104	500
BB105-BB106	250
BB121-BB122	250
BB109	250
BB141	250
BB142	250
BB103	250
BY103	220
BY114	220
BY116	220
BY126	240
BY127	240
BY133	240
BY189	1300
BY190	1300
BY199	300
BY206	220
TV11	550
TV18	750
TV20	850
1N914	100
1N4002	100
1N4003	120
1N4004	120

TIPO	LIRE
1N4005	150
1N4006	160
1N4007	170
OA72	80
OA81	100
OA85	100
OA90	80
OA91	80
OA95	80
AA116	80
AA117	80
AA118	80
AA119	80

FET

TIPO	LIRE
BC264	700
SE5246	700
SE5247	700
BF244	700
BF245	700
BF246	650
BF247	650
BFW10	1700
BFW11	1700

TIPO	LIRE
MEM564C	1800
MEM571C	1500
MEM 618	1600
MEM 616	1600
MEM 201	1600
MPF102	700
2N3822	1600
2N3819	650
2N3820	1000
2N3823	1800
3N201	2200
2N5248	700
2N5457	700
2N5458	700
40673	1800
3N128	1500
3N140	1800
3N187	2000
3N202	1500

DIAC

TIPO	LIRE
Da 400 V	400
Da 500 V	500

Semiconduttori

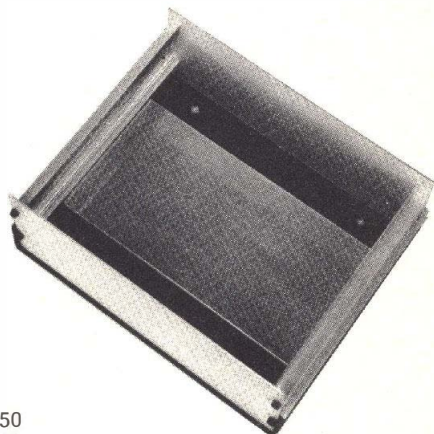
TIPO	LIRE
2N1893	500
2N1924	500
2N1925	450

TIPO	LIRE
AC125	250
AC126	250
AC127	250
AC127K	330
AC128	250
AC128K	330
AC132	250
AC135	250
AC136	250
AC138	250
AC138K	330
AC139	250
AC141	250
AC142	250
AC141K	330
AC142K	330
AC151	250
AC152	250
AC153	250
AC153K	350
AC160	250
AC162	250
AC175K	330
AC178K	330

TIPO	LIRE
AC179K	330
AC180	250
AC180K	330
AC181	250
AC181K	330
AC183	220
AC184K	330
AC185K	330
AC184	250
AC187	250
AC188	250
AC188	250
AC187K	330
AC188K	330
AC190	250
AC191	250
AC192	250
AC193	250
AC194	250
AC193K	330
AC194K	330
AD130	800
AD139	800
AD142	800
AD143	800

A.C.E.I.

TIPO	LIRE
AD145	900
AD148	800
AD149	800
AD150	800
AD156	700
AD157	700
AD161	650
AD162	650
AD262	800
AD263	800
AF102	500
AF105	500
AF106	400
AF109	400
AF114	350
AF115	350
AF116	350
AF117	350
AF118	550
AF121	350
AF124	350
AF125	350
AF126	350
AF127	350
AF134	300
AF135	300
AF136	300
AF137	300
AF138	300
AF139	500
AF147	350
AF148	350
AF149	350
AF150	350
AF164	350
AF166	350
AF169	350
AF170	350
AF171	350
AF172	350
AF178	500
AF181	650
AF185	700
AF186	700
AF200	300
AF201	300
AF202	300
AF239	600
AF240	600
AF267	1200
AF279	1200
AF280	1200
AF367	1200
AL100	1400
AL102	1200
AL103	1200
AL112	1000
AL113	1000
ASY26	400
ASY27	450
ASY28	450
ASY29	450
ASY37	400
ASY46	400
ASY48	500
ASY75	400
ASY77	500
ASY80	500
ASY81	500
ASZ15	1100
ASZ16	1100
ASZ17	1100
TSZ18	1000
AU106	2200
AU107	1500
AU108	1500
AU110	2000
AU111	2000
AU112	2100
AU113	2000
AU206	2200
AU210	2200
AU213	2200
AUY21	1600
AUY22	1600
AUY27	1000
AUY34	1200
AUY37	1200
BC107	220
BC108	220
BC109	220
BC113	220
BC114	220
BC115	240
BC116	240
BC117	350
BC118	220
BC119	360
BC120	360
BC121	600
BC125	300
BC126	300
BC134	220
BC135	220
BC136	400
BC137	400
BC138	400
BC139	400
BC140	400
BC141	400
BC142	400
BC143	400
BC144	450
BC145	450
BC147	220
BC148	220
BC149	220
BC153	220
BC154	220
BC157	220
BC158	220
BC159	220
BC160	400
BC161	450
BC167	220
BC168	220
BC169	220
BC171	220
BC172	220
BC173	220
BC177	300
BC178	300
BC179	300
BC180	240
BC181	220
BC182	220
BC183	220
BC184	220
BC187	450
BC201	700
BC202	700
BC203	700
BC204	220
BC205	220
BC206	220
BC207	220
BC208	220
BC209	200
BC210	400
BC211	400
BC212	250
BC213	250
BC214	250
BC225	220
BC231	350
BC232	350
BC237	220
BC238	220
BC 239	220
BC250	220
BC251	220
BC258	220
BC259	250
BC267	250
BC268	250
BC269	250
BC270	250
BC286	450
BC287	450
BC288	600
BC297	270
BC300	440
BC301	440
BC302	440
BC303	440
BC304	440
BC307	220
BC308	220
BC309	220
BC315	280
BC317	220
BC318	220
BC319	220
BC320	220
BC321	220
BC322	220
BC327	350
BC328	250
BC337	250
BC338	250
BC340	400
BC341	400
BC347	250
BC348	250
BC349	250
BC360	400
BC 361	400
BC384	300
BC395	300
BC396	300
BC413	250
BC414	250
BC429	600
BC430	600
BC440	450
BC441	450
BC460	500
BC461	500
BC512	250
BC516	250
BC527	250
BC528	250
BC537	250
BC538	250
BC547	250
BC548	250
BC542	250
BC595	300
BCY56	320
BCY58	320
BCY59	320
BCY71	320
BCY72	320
BCY77	320
BCY78	320
BCY79	320
BD	1300
BD107	1300
BD109	1400
BD111	1150
BD112	1150
BD113	1150
BD115	700
BD116	1150
BD117	1150
BD118	1150
BD124	1500
BD131	1200
BD132	1200
BD135	500
BD136	500
BD137	600
BD138	600
BD139	600
BD140	600
BD142	900
BD157	900
BD158	900
BD159	900
BD160	2000
BD162	650
BD163	700
BD175	700
BD176	700
BD177	700
BD178	700
BD179	700
BD180	700
BD215	1000
BD216	1100
BD221	700
BD224	700
BD232	700
BD233	700
BD234	700
BD235	700
BD236	700
BD237	700
BD238	700
BD239	800
BD240	800
BD241	800
BD242	800
BD249	3600
BD250	3600
BD273	800
BD274	800
BD281	700
BD282	700
BD301	900
BD302	900
BD303	900
BD304	900
BD375	700
BD378	700
BD432	700
BD433	800
BD434	800
BD436	700
BD437	600
BD438	700
BD439	700
BD461	700
BD462	700
BD507	600
BD508	600
BD515	600
BD516	600
BD575	900
BD576	900
BD578	1000
BD579	1000
BD580	1000
BD586	1000
BD587	1000
BD588	1000
BD589	1000
BD590	1000
BD595	1000
BD596	1000
BD597	1000
BD598	1000
BD600	1200
BD605	1200
BD606	1200
BD607	1200
BD608	1200
BD610	1600
BD663	1000
BD664	1000
BD677	1500
BF110	400
BF115	400
BF117	400
BF118	400
BF119	400
BF120	400
BF123	300
BF139	450
BF152	300
BF154	300
BF155	500
BF156	500
BF157	500
BF158	320
BF159	320
BF160	300
BF161	400
BF162	300
BF163	300
BF164	300
BF166	500
BR167	400
BF169	400
BF173	400
BF174	500
BF176	300
BF177	450
BF178	450
BF179	500
BF180	600
BF181	600
BF182	700
BF184	400
BF185	400
BF186	400
BF194	250
BF195	250
BF196	250
BF197	250
BF198	250
BF199	250
BF200	500
BF207	400
BF208	400
BF222	400
BF232	500
BF233	300
BF234	300
BF235	300
BF236	300
BF237	300
BF238	300
BF241	300
BF242	300
BF251	450
BF254	300
BF257	450
BF258	500
BF259	500
BF261	500
BF271	400
BF272	500
BF273	350
BF274	350
BF302	400
BF303	400
BF304	400
BF305	500
BF311	320
BF332	320
BF333	320
BF344	400
BF345	400
BF394	350
BF395	350
BF456	500
BF457	500
BF458	600
BF459	700
BFY46	500
BFY50	500
BFY51	500
BFY52	500
BFY56	500
BFY57	500
BFY64	500
BFY74	500
BFW16	2000
BFW30	1600
BFX17	1200
BFX34	800
BFX38	600
BFX39	600
BFX40	600
BFX41	600
BFX84	800
BFX89	1100
BSX24	300
BSX26	300
BSX45	600
BSX46	600
BSX47	5500
BSX50	600
BSX51	300
BU100	1500
BU102	2000
BU104	2000
BU105	4000
BU106	2000
BU107	2000
BU108	4000
BU109	2000
BU111	1800
BU112	2000
BU113	2000
BU115	2400
BU120	2000
BU121	2800
BU122	1800
BU124	2000
BU125	1500
BU126	2200
BU127	2200
BU128	2200
BU133	2200
BU134	2000
BU204	3500
BU205	3500
BU206	3500
BU207	3500
BU208	4000
BU209	4000
BU210	3000
BU211	3000
BU212	3000
BU310	2200
BU311	2200
BU312	2000
BUY71	4000
2N174	2200
2N270	330
2N301	800
2N371	350
2N395	300
2N396	300
2N398	330
2N407	330
2N409	400
2N411	900
2N456	900
2N482	250
2N483	230
2N526	300
2N554	800
2N696	400
2N697	400
2N699	500
2N706	350
2N707	450
2N708	350
2N709	700
2N711	800
2N914	300
2N918	400
2N929	350
2N930	350
2N1038	800
2N1100	5000
2N1226	350
2N1304	400
2N1305	400
2N1307	450
2N1308	450
2N1338	1200
2N1565	400
2N1566	450
2N1613	300
2N1711	400
2N1890	500
2N1983	450
2N1986	450
2N1987	450
2N2048	500
2N2160	2000
2N2188	500
2N2218	500
2N2219	500
2N2222	400
2N2284	380
2N2904	320
2N2905	360
BFY90	1200
2N2906	250
2N2907	300
2N2955	1500
2N3019	500
2N3020	650
2N3053	600
2N3054	900
2N3055	900
2N3061	500
2N3232	1000
2N3300	600
2N3375	5800
2N3391	220
2N3442	2700
2N3502	600
2N3702	300
2N3703	300
2N3705	300
2N3713	2200
2N3731	2000
2N3741	600
2N3771	2800
2N3772	2800
2N3773	4000
2N3790	4000
2N3792	4000
2N3855	300
2N3866	1300
2N3925	5100
2N4001	500
2N4031	500
2N4033	600
2N4134	450
2N4231	800
2N4241	700
2N4347	3000
2N4348	3200
2N4404	600
2N4427	1300
2N4428	3800
2N4429	8000
2N4441	1200
2N4443	1800
2N4444	2200
2N4904	1300
2N4912	1000
2N4924	1300
2N5016	16000
2N5131	330
2N5132	330
2N5177	14000
2N5320	650
2N5321	650
2N5322	650
2N5323	700
2N5589	13000
2N5590	13000
2N5649	9000
2N5703	16000
2N5764	15000
2N5855	350
2N5856	350
2N5857	350
2N5858	350
2N6122	700
MJ340	700
MJE3030	2000
MJE3055	1000
MJE3771	2200
MJE2955	1300
TBA480	2400
TBA970	2400
TBA700	2500
TBA750	3300
TBA750	2300
TBA1010	3000
TBA2020	5000
TCA640	4000
TCA650	4200
TCA660	4200
TDA2660	4200
TDA2640	4200
TDA2620	4200
TDA2630	4200
TDA2631	4200
TDA1040	1800
TDA1041	1800
TDA1045	1800
TDA 2020	4000
TIP3055	1000
TIP31	800
TIP32	800
TIP33	1000
TIP34	1000
TIP44	900
TIP45	900
TIP47	1200
TIP48	1600
40260	1000
40261	1000
40262	1000
40290	3000
PT4544	14000
PT5649	20000
PT8710	21000
PT8720	16000
B12/12	13500
B25/12	20000
B40/12	35000
A50/12	42000
25D350A	4000
SAS 660	2300
SAS 670	2300

Finalmente possiamo essere fieri di costruire contenitori, fra i migliori esistenti tutt'oggi sul mercato europeo, possiamo perfettamente offrirli al miglior prezzo di qualsiasi altro.

Questo è l'ultimo nato dalle idee di PIERO PORRA
E' disponibile nelle seguenti misure:

Tipo	Misure	Tipo	Misure	Tipo	Misure
Tipo 1:	200 x 80 x 200	Tipo 11:	350 x 80 x 250	Tipo 21:	400 x 130 x 350
» 2:	250 x 80 x 200	» 12:	250 x 100 x 200	» 22:	400 x 160 x 350
» 3:	300 x 80 x 200	» 13:	250 x 110 x 300	» 23:	400 x 200 x 350
» 4:	200 x 100 x 200	» 14:	300 x 110 x 300	» 24:	400 x 250 x 350
» 5:	255 x 105 x 200	» 15:	250 x 130 x 300	» 25:	450 x 300 x 350
» 6:	300 x 100 x 200	» 16:	350 x 130 x 300	» 26:	450 x 200 x 400
» 7:	350 x 100 x 200	» 17:	400 x 130 x 300	» 27:	450 x 400 x 450
» 8:	400 x 100 x 200	» 18:	200 x 200 x 300	» 28:	500 x 120 x 350
» 9:	200 x 80 x 250	» 19:	150 x 200 x 350	» 29:	500 x 150 x 350
» 10:	250 x 80 x 250	» 20:	400 x 100 x 350	» 30:	500 x 200 x 350

Richiedete al Vs. Fornitore la misura a Voi più adatta.

Contenitori verniciati con vernice goffrato RAL grigio antracite o nero, Lechler. Modelli sotto brevetto internazionale.

Progetti, design & realizzazione di **PIERO PORRA.**

Caratteristiche dei nuovissimi contenitori professionali:

L'involucro esterno è diviso in 2 parti, una superiore ed una inferiore; complete entrambi di fori per la circolazione interna dell'aria. E' completo di 2 profilati di alluminio anodizzato (vedi figura) e studiato appositamente per dare al contenitore un aspetto altamente elegante e professionale; nonché una assoluta praticità e indipendenza dai 2 coperchi, superiore ed inferiore. Sono compresi 2 pannelli anodizzati dello spessore di 2 mm., a richiesta anodizzati nero opaco, ed una base di alluminio per il fissaggio di circuiti stampati. Il pannello posteriore è completo di un foro da 10 mm. con relativo passacavo. Completano il contenitore 8 viti a brugola filettate da 4 mm. nere, una chiave a brugola, 4 piedini di gomma, 1 alzo brunito per chi volesse porre il contenitore in posizione obliqua.
Tutti i contenitori sono firmati *Piero Porra ITALIA.*

Elenco rivenditori:

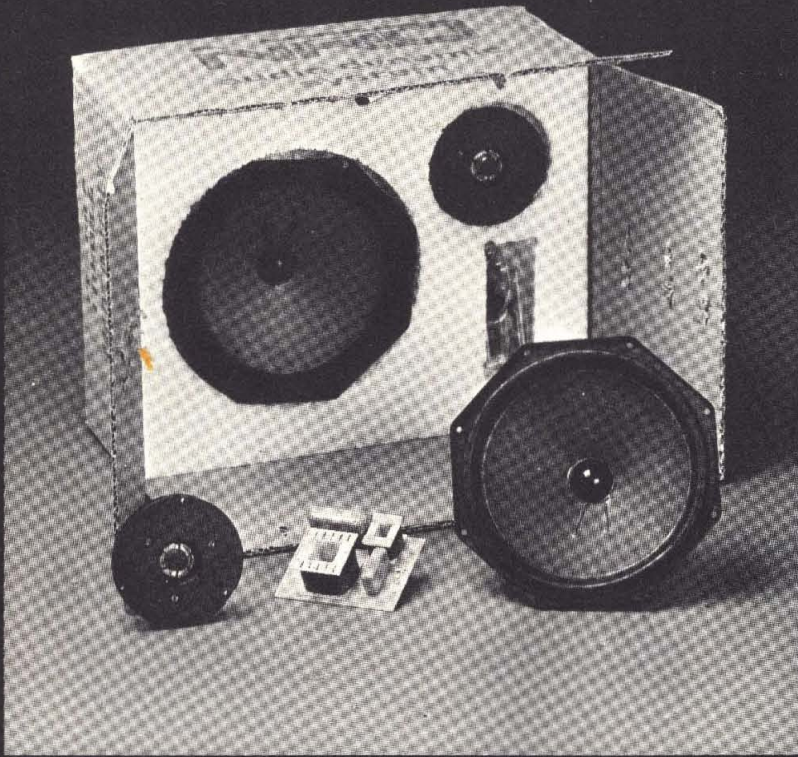
TORINO: TELSTAR
IVREA: VERGANO
MILANO: ACEI
MILANO: AZ
MILANO: RONDINELLI
MILANO: ERMEI
FORTE dei MARMI: PELLEGRINI
GENOVA: ELETTRONICA LIGURE
PADOVA: IDAC
ANCONA: ELETTRONICA PROFF.
COLFOSCO, BELLUNO
CONEGLIANO: ELCO
PESCARA: AZ
BRESCIA: FOTOTECNICA COVATTI
VARESE: LAE
LIVORNO: MAESTRI
TERNI: SUPER ELETTRONICA
FIRENZE: PASCAL TRIPODO
RIMINI: BEZZI
ORIAGO: LORENZON
PORDENONE: CORSALE
TRIESTE: RADIO KALIKA
THIENE: ELETTROACUSTICA
MONTECCHIO: BAKER
ESCLUSIVISTA PER L'EUROPA DE MEC: ECA - MONACO DI BAVIERA (D)
NAPOLI: ABBATE
ROMA: TODARO & KOWALSKI
ROVIGO: GA ELETTRONICA
SAN REMO: VIA MARTIRI DELLA LIBERTA' 85

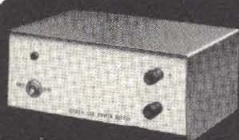
costruzioni elettroniche professionali
castelgomberto (vicenza)
telefono 0445 / 90 1 32

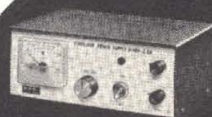
Modalità di consegna:

Spedizioni in contrassegno ovunque, tranne nelle città ove operano i nostri rivenditori.
Prezzi: i migliori che esistano sul mercato.

POSSIAMO COSTRUIRE QUALSIASI TIPO DI CONTENITORE SU SPECIFICO PROGETTO, LA CONSEGNA VERRA' EFFETTUATA A DOMICILIO; PURCHE' LA QUANTITA' NON SIA MINIMA DI 100 PEZZI.

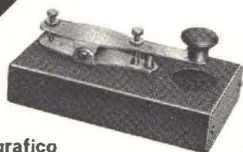
Per il 15 aprile funzionerà a Vicenza un nostro nuovo negozio di elettronica, in viale San Lazzaro 1, un ambiente nuovo che vi libererà decisamente dal monopolio sui componenti elettronici finora esistente in città.

ACCESSORI CB PREZZI SPECIALI

Ai possessori della nostra tessera di sconto «Communications Personal Card» verrà effettuato un ulteriore sconto.

Alimentatore stabilizzato
Con protezione elettronica a limitatore di corrente.
Uscita: 12,6 V
Carico: 2 A
Alimentazione: 220 V - 50 Hz ± 10%
Dimensioni: 180x140x78
NT/0010-00
L. 10.700

Alimentatore stabilizzato
Con protezione elettronica contro il cortocircuito.
Tensione di uscita: 6 ÷ 14 Vc.c.
Corrente di uscita max: 2,5 A
Alimentazione: 220 V - 50/60 Hz
Dimensioni: 180x165x78
NT/0210-00
L. 12.900

Alimentatore stabilizzato con strumento
Con protezione elettronica contro il cortocircuito.
Tensione di uscita: 6 ÷ 14 Vc.c.
Corrente di uscita max: 2,5 A
Alimentazione: 220 V - 50/60 Hz
Dimensioni: 180x165x78
NT/0410-00
L. 17.500

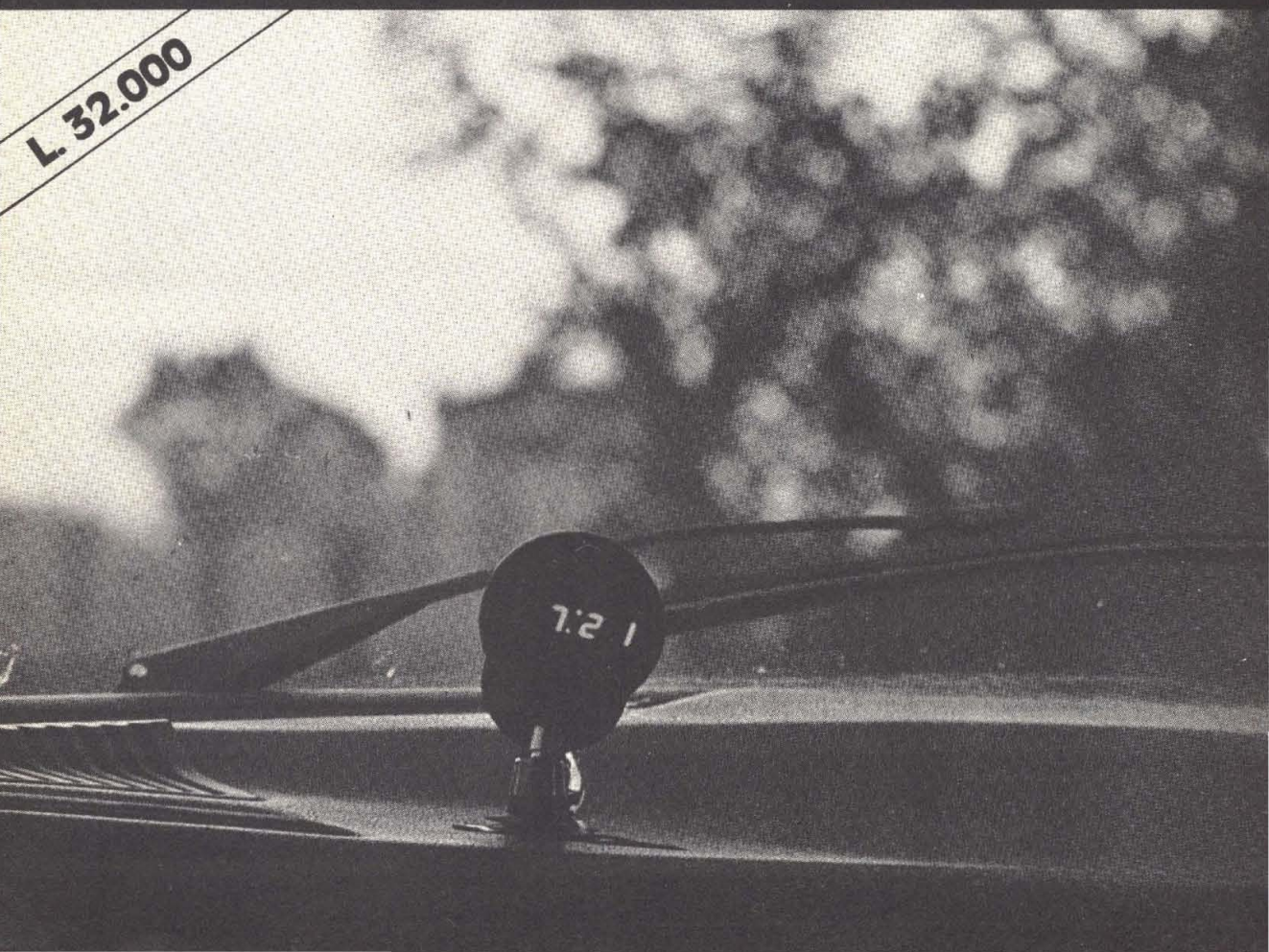
Amplificatore R.F. «LORAY» Mod. 128
Gamma di funzionamento: Banda CB
Perdita di inserzione in TX: 0,2 dB
Potenza massima applicabile: 15 W
Comando di variazione del guadagno
Alimentazione: 12 V
Dimensioni: 34x14,5x90
ZR/5000-40
L. 11.000

V.F.O. «LORAY» Mod. 131
Per ricetrasmettitori sintetizzati.
Controllo di sintonia.
Controllo fine di sintonia.
Gamma di frequenza: 11,5 ÷ 12,3 MHz
Alimentazione: 12 Vc.c.
Corrente assorbita: 25 mA
Dimensioni: 144x77x50
ZR/5000-41
L. 21.000

V.F.O. «LORAY» Mod. 131
Per ricetrasmettitori sintetizzati.
Controllo di sintonia.
Controllo fine di sintonia.
Gamma di frequenza: 37,4 ÷ 38,2 MHz
Alimentazione: 12 Vc.c.
Corrente assorbita: 25 mA
Dimensioni: 144x70x50
ZR/5000-42
L. 21.000

Tasto telegrafico
Base in legno.
Dimensioni: 138x70x30
ZR/8100-00
L. 2.250

Alimentatore «Dallas» con preamplificatore «Loray 128».
Completo di altoparlante da 5 W.
Sezione alimentatore
Autoprotetto contro il cortocircuito.
Tensione d'uscita: 6÷14 Vc.c.
Corrente max: 2,5 A
Voltmetro indicatore della tensione d'uscita.
Presa per cuffia.
Sezione preamplificatore
Gamme di funzionamento: 26,8÷27,5 MHz (banda CB)
Guadagno: 24 dB
Assorbimento: 1 mA
Potenza max applicabile: 15 W
NT/4680-00
L. 48.500

Commutatore d'antenna
Consente il collegamento di 3 antenne ad un ricetrasmettitore.
Impedenza d'ingresso e uscita: 52 Ω
NT/1550-00
L. 7.300

IN VENDITA PRESSO TUTTE LE SEDI **G.B.C.** *italiana* a **MILANO**: Via Petrella, 6

ALIMENTATORI STABILIZZATI
220 Vac 50 Hz
BRS-30: tensione d'uscita: regolaz. continua 5÷15 Vcc, corrente 2,5 A protez. elettronica strumento a doppia lettura V-A **L. 23.000**
BRS-29: come sopra ma senza strumento **L. 15.000**
BRS: 28 come sopra tensione fissa 12,6 Vcc 2 A **L. 12.000**

CARICA BATTERIE AUTOMATICO BRA-50
6-12V 3 A
Protezione elettronica
Led di cortocircuito
Led di fine carica
L. 20.000

COSTRUITEVI UN DISPLAY PANORAMIC

ECCEZIONALE STRUMENTO (SURPLUS)
MARCONI NAVY TUBO CV 1522 (Ø 38 mm. lung. 142 visualità utile 1") corredato di caratteristiche tecniche del tubo in contenitore alluminio comprende gruppo comando valvola alta tensione zoccolatura e supporto tubo potenz. a filo ceram. variabili, valvole in miniatura comm. ceramici ecc. a sole **L. 29.000**

FONOVALIGIA portatile AC/DC
33/45 giri
L. 8.000
rete 220 - - pile 4,5 V

TRASFORMATORI MONOFASI

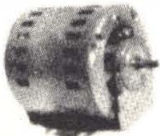
35 W	V1 220-230-245	V2 8+8	**L. 3.500**
100 W	V1 220	V2 22KV AC e DC	**L. 3.500**
150 W	V1 200-220-245	V2 25 A3+	
		V2 110 A 0,7	**L. 4.500**
500 W	V1 UNIVERSALE	V2 37-40-43	**L. 15.000**
2000 W	AUTOSTRASFOR.	V 117-220	**L. 20.000**

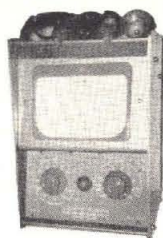
OFFERTA SCHEDE COMPUTER
3 schede mm. 350x250 1 scheda mm. 250x160 10 schede mm. 160x110 15 schede assortite con montato una grande quantità di transistor, cond. elettrici, cond. tantalio, circuiti integrati, trasformatori d'impulsi, resistenze, ecc. **L. 10.000**

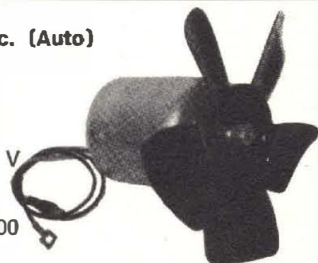
PACCO FILO COLLEGAMENTO
Kg. 1 spezzoni Trecciola stagnata e isolata P.V.C. ÷ vetro silicone ÷ ecc. sez. 0,10÷5 mm. spezzoni da 30 ÷70 cm. colori assortiti **L. 1.800**

TELEPHONE DIALS
(New) **L. 2.000**

CICALINO 48 Vcc
55 x 45 x 15 mm **L. 1.000**

MOTORI MONOFASE A INDUZIONE SEMISTAGNI - REVERSIBILI
220 V 50 W 900 RPM **L. 6.000**
220 V 1/16 HP 1400 RPM **L. 8.000**
220 V 1/4 HP 1400 RPM **L. 14000**

VENTOLA TANGENZIALE
Costruzione USA 35 W - mm. 250 x 100 **L. 9.000**

STRUMENTI: OFFERTA DEL MESE
Ricondizionati - Esteticamente perfetti
MARCONI INSTRUMENTS
mod. TF 1041 B Volmetro a valv. AC-DC Ω **L. 200.000**
mod. TF 1100 Millivolmetro sensit. a valv. **L. 160.000**
mod. TF 893 A Misuratore potenza uscita **L. 160.000**
mod. TF 1067 Frequenzimetro eterodine da 2-4 MHz.
Le frequenze piú alte vengono campionate con le relative armoniche (Freq. camp. 10 Kc/s) * 100 Kc/s **L. 500.000**
mod. 920 Generatore di R.F. da 50 Kc/s a 50 Mc/s **L. 130.000**
WESTON
mod. 985 VHF Calibrator freq. variabile 4-110 MHz - Freq. fisse 1,5 MHz/4,5 MHz **L. 130.000**
KLEIN e HUMMEL
mod. RV 12 Volmetro Elettronico Vcc Vca 1,5-1500 V 10 Ω/10 M Ω batt. interna (manca la sonda) **L. 70.000**
ROHDE & SCHWARZ
Type VDF BN 19451 FNr M 1218/11 - Doppio volmetro 10 Hz - 500 KHz 3 mV÷300 V - 10 commutazioni - 0 dB÷ +50 dB 0 dB÷—50 dB **L. 560.000**

COMMUTATORE rotativo 2 vie 6 posiz. **L. 350**
100 pezzi sconto 20%
COMMUTATORE rotativo 1 via 12 posiz. **L. 1.800**
15 A Ø 80 perno Ø 6
NIXI GN9 Ø 18x37 (rossa) **L. 1.800**
NIXI GN9A Ø 18x37 (chiara) **L. 1.800**
CONNETTORI SOURI AU-8607-62-14-201
cont. 62 femm. **L. 1.500**
RELE' MINIATURA SIEMENS-VARLEY
4 scambi 700 ohm 24 VDC **L. 1.500**
RELE' REED miniatura 1000 ohm 12 VDC 2 cont. NA **L. 1.800**
2 cont. NC **L. 2.500**; INA+ INC **L. 2.200** - 10 p. sconto 10% - 100 p. sconto 20%.

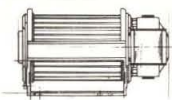
VENTOLE 6÷12 V c.c. (Auto)
Tipo 7 amper a 12 V
5 pale Ø 180 mm.
Prof. 130 mm.
Alta velocità L. 9.000
Tipo 4,5 Amper a 12 V
4 pale Ø 220 mm.
Prof. 130 mm.
Media velocità L. 9.500

VENTOLA PAST-MOTOREN
220 V 50 Hz 28 W
Ex computer interamente in metallo statore rotante cuscinetto reggispinta autolubrificante mm 113 x 113 x 50
kg 0,9 - giri 2750 - m³/h 145 - Db (A) 54
L. 11.500

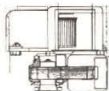
OFFERTA SPECIALE (TEMPORANEA) PER I LETTORI DI RADIO ELETTRONICA

GM1000 MOTOGENERATORE
220 Vac - 1200 VA
Pronti a magazzino
Motore « ASPERA »
4 tempi a benzina
1000 W a 220 Vac. (50 Hz)
e contemporaneamente
12 Vcc 20 A o 24 Vcc 10 A
per carica batteria
dim. 490 x 290 x 420 mm
kg 28. Viene fornito con garanzia e istruzioni per l'uso.
GM 1000 Watt **L. 360.000+IVA**
GM 1500 Watt **L. 400.000+IVA**
N.B. In caso di pagamento anticipato il trasporto è a nostro carico in più il prezzo non sarà gravato delle spese rimborso contrassegno.

Modalità: — Spedizioni non inferiori a L. 5.000 — Spese trasporto (tariffe postali) e imballo
— Pagamento contrassegno a carico del destinatario.

VENTOLA TANGENZIALE

costruzione inglese
220 V 15 W 170x110 mm. **L. 5.000**
costruzione U.S.A.
220 V 35 W 250x100 mm **L. 9.000**

PICCOLO VC55

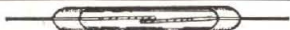
Ventilatore centrifugo
220 V 50 Hz - Pot. ass. 14 W
Port. m³/h 23 **L. 6.200**

VENTOLA BLOWER

200-240 Vac 10 W
PRECISIONE GERMANICA
motor reversible
diametro 120 mm
fissaggio sul retro con viti 4 MA **L. 12.500**

VENTOLA ROTRON SKIPPER

Leggera e silenziosa V220-W12
2 possibilità di applicazione
diametro pale mm 110
profondità mm 45
peso kg. 0,3
Disponiamo di quantità **L. 9.000**

CONTATTI REED IN AMPOLLA

Lunghezza mm 21 - Ø 2,5 . . . **L. 400** 10 pezzi **L. 3.500**
MAGNETE PER DETTI
Lunghezza mm 9 x 2,5 . . . . . **L. 200** 10 pezzi **L. 1.500**
SCONTI PER QUANTITA'

ACCENSIONE ELETTRONICA a scarica capacitiva 6÷12-18 V
NEW SPECIAL per auto con sistema che permette in caso di guasto il passaggio automatico da elettronica a normale **L. 14.000**
ELETT. 132/5 per auto normali auto e moto a 2 spinterogeni, 2 bobine (**Ferrari, Honda, Guzzi, Laverda** ecc.) **L. 16.000**
ELETT. 132 SPECIAL/4 per auto normali e moto a 3 spinterogeni, 3 bobine (**Kawasaki, Suzuki,** ecc.) con sistema di passaggio autom. da elettronica a normale in caso di guasto. **L. 18.000**

VENDITA PER CORRISPONDENZA
NON DISPONIAMO DI CATALOGO

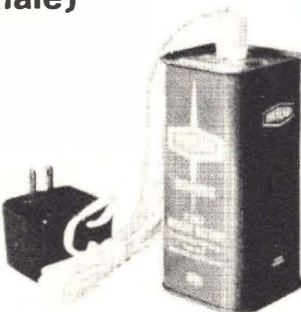
NUOVO STOCK
(Prezzo eccezionale)

DAGLI U.S.A. EVEREADY
ACCUMULATORE RICARICABILE
ALKALINE ERMETICA
6 V 5 Ah/10 h.

Contenitore ermetico in acciaio verniciato mm 70x70x136 kg 1
Caricatore 120 Vac 60 Hz - / 110 Vac 50 H

Ogni batteria è corredata di caricatore **L. 12.000**

Possibilità d'impiego

Apparecchi radio e TV portatili, rice-trasmettitori, strumenti di misura, flash, impianti di illuminazione e di emergenza.
Impianti di segnalazione, lampade portabili, utensili elettrici, giocattoli, allarmi, ecc.
Oltre ai già conosciuti vantaggi degli accumulatori alcalini come resistenza meccanica, cassa autoscarica e lunga durata di vita.
L'accumulatore ermetico presenta il vantaggio di non richiedere alcuna manutenzione.

MATERIALE SURPLUS

20 Schede Remington 150x75 trans. Silicio ecc.	L. 3.000
20 Schede Siemens 160x110 trans. Silicio ecc.	L. 3.500
10 Schede Univac 150x150 trans. Silicio Integ. Tant. ecc.	L. 3.000
20 Schede Honeywell 130x65 trans. Silicio resisten. diodi ecc.	L. 3.000
5 Schede Olivetti 150x250±(250 Integrati)	L. 5.000
3 Schede Olivetti 350x250±(60 trans.+500 comp.	L. 5.000
5 Schede con Integ. e Transistor Potenza ecc.	L. 5.000
Contaimpulsi 100 Vcc con azzeratore	L. 2.500
Contaimpulsi 110 Vcc 6 cifre con azzeratore	L. 2.500
10 MICRO SWITCH 3-4 tipi	L. 4.000
Diodi 10 A 250 V	L. 150
Diodi 40 A 250 V	L. 400
Diodi 100 A 600 V	L. 3.000
Diodi 200 A 600 V GE	L. 4.500
Diodi 275 A 600 V lavoro	L. 6.000
Raffreddatore per detto	L. 1.000
Diodi 275 A 1000 V lavoro	L. 8.000
Raffreddatore per detto	L. 1.000
SCR 300 A 800 V 222S13 West con raff. incorporato 130x105x50	L. 25.000
Lampadina incand. Ø 5x10 mm 9-12 V	L. 50
Pacco 5 Kg. materiale elettrico interr. camp. cand. schede switch elettromagneti camm. ecc.	L. 4.500

OFFERTE SPECIALI

500 Resist. assort. ¼ 10%-20%	L. 4.000
500 Resist. assort. ¼ 5%	L. 5.500
100 Cond. elettr. 1÷4000 assor.	L. 5.000
100 Policarb. Mylard assort. da 100÷600 V	L. 2.800
200 Cond. Ceramici assort.	L. 4.000
100 Cond. Polistirolo assort.	L. 2.500
20 Manopole foro Ø 6 3÷4 tipi	L. 1.500
10 Potenziometri grafite assort.	L. 1.500
30 Trimmer grafite assort.	L. 1.500

Pacco extra speciale (500 compon.)
50 Cond. elettr. 1÷4.000 μF
100 Cond. policar. Mylard 100÷600 V
50 Cond. Mica argent. 0,5%
300 Resist. ¼÷½ W
5 Cond. a vitone 1.000 μF — Il tutto a **L. 10.000**

Filo rame smaltato tipo S. classe E (120°). In rocchetti 100-2500 g. a seconda del tipo

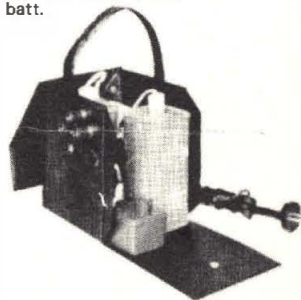
Ø mm	L. al kg
Rocchetti	da 200-500 g
0,05	14.000
0,06	10.500
0,07	8.500

Ø mm	L. al kg
Rocchetti	da 300-1200 g
0,08	7.000
0,09	6.400
0,10	5.500
0,11	5.500
0,12	5.000
0,13	5.000
0,14	4.900
0,15	4.800
0,16	4.500

Ø mm	L. al kg
Rocchetti	da 700-3000 g
0,17	4.400
0,18	4.400
0,19	4.300
0,20	4.250
0,21	4.200
0,22	4.150
0,23	4.000
0,25	4.000
0,28	3.800
0,29	3.750
0,30	3.700
0,35	3.500
0,40	3.600
0,50	3.450
0,55	3.400

1,30 Rocchetti 15/16 Kg. **L. 2.800**
Filo stagnato isol. doppia seta 1 x 0,15 **L. 2.000**
Filo LITZ IN SETA rocchetti da 20 m, 9 x 0,05 - 20 x 0,07 - 15 x 0,05 **L. 2.000**

ASTUCCIO PORTABILE 12 Vcc 5 Ah/10 h

L'astuccio comprende 2 caricatori - 2 batterie - 1 cordone alimentazione - 3 morsetti serrafilo schema elettrico per poter realizzare:
Alimentazione rete 110 Vac/220 Vac da batt. (parall.) 6 Vcc 10 Ah/10h da batt. (serie) +6 Vcc —6 Vcc 5 Ah/10h (zero cent.) da batt. (serie) 12 Vcc 5 Ah/10h

IL TUTTO
A L. 25.000

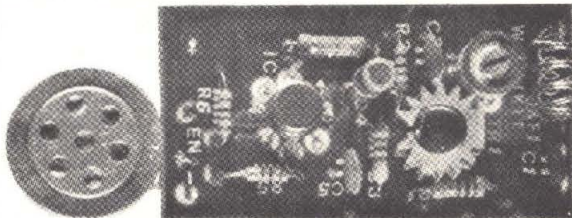
INDUSTRIA wilbikit ELETTRONICA

salita F.lli Maruca - 88046 LAMEZIA TERME - tel. (0968) 23580

INTERESSANTE E DIVERTENTE SCATOLA DI MONTAGGIO!!!

KIT N. 47 Micro trasmettitore F.M. 1 Watt

Questa scatola di montaggio progettata dalla **WILBIKIT**, è una minuscola trasmittente con un ottimo rendimento.
La sua gamma di trasmissione è compresa tra gli 88 e i 108 MHZ, le sue emissioni quindi sono udibili in un comune ricevitore radio.
Il suo uso è illimitato: può servire come antifurto potendo da casa vostra tenere sotto controllo il vostro negozio, come scherzo per degli amici che resteranno strabiliati nell'udire la vostra voce nella radio, oppure per controllare dalla stanza abituale da voi frequentata il regolare gioco dei vostri ragazzi, che sono nella stanza opposta alla vostra.
Può inoltre essere usato assieme ad un captatore telefonico per realizzare un ottimo amplificatore telefonico senza fili.

L. 6.500

CARATTERISTICHE TECNICHE

Frequenza di lavoro	— 88÷108 MHz
Potenza max.	— 1 WATT
Tensione di alimentazione	— 9÷35 Vcc
Max assorbimento per 0,5 W	— 200 mA

Kit	Descrizione	Prezzo
Kit N. 1	Amplificatore 1.5 W	L. 4.500
Kit N. 2	Amplificatore 6 W R.M.S.	L. 7.500
Kit N. 3	Amplificatore 10 W R.M.S.	L. 9.500
Kit N. 4	Amplificatore 15 W R.M.S.	L. 14.500
Kit N. 5	Amplificatore 30 W R.M.S.	L. 16.500
Kit N. 6	Amplificatore 50 W R.M.S.	L. 18.500
Kit N. 7	Preamplificatore Hi-Fi alta impedenza	L. 7.500
Kit N. 8	Alimentatore stabilizzato 800 mA 6 Vcc	L. 3.950
Kit N. 9	Alimentatore stabilizzato 800 mA 7.5 Vcc	L. 3.950
Kit N. 10	Alimentatore stabilizzato 800 mA 9 Vcc	L. 3.950
Kit N. 11	Alimentatore stabilizzato 800 mA 12 Vcc	L. 3.950
Kit N. 12	Alimentatore stabilizzato 800 mA 15 Vcc	L. 3.950
Kit N. 13	Alimentatore stabilizzato 2A 6 Vcc	L. 7.800
Kit N. 14	Alimentatore stabilizzato 2A 7.5 Vcc	L. 7.800
Kit N. 15	Alimentatore stabilizzato 2A 9 Vcc	L. 7.800
Kit N. 16	Alimentatore stabilizzato 2A 12 Vcc	L. 7.800
Kit N. 17	Alimentatore stabilizzato 2A 15 Vcc	L. 7.800
Kit N. 18	Riduttore di tensione per auto 800 mA 6 Vcc	L. 2.950
Kit N. 19	Riduttore di tensione per auto 800 mA 7.5 Vcc	L. 2.950
Kit N. 20	Riduttore di tensione per auto 800 mA 9 Vcc	L. 2.950
Kit N. 21	Luci a frequenza variabile 2.000 W	L. 12.000
Kit N. 22	Luci psichedeliche 2000 W canali medi	L. 6.950
Kit N. 23	Luci psichedeliche 2.000 W canali bassi	L. 7.450
Kit N. 24	Luci psichedeliche 2.000 W canali alti	L. 6.950
Kit N. 25	Variatore di tensione alternata 2.000 W	L. 4.950
Kit N. 26	Carica batteria automatico regolabile da 0.5A a 5A	L. 16.500
Kit N. 27	Antifurto superautomatico professionale per casa	L. 28.000
Kit N. 28	Antifurto automatico per automobile	L. 19.500
Kit N. 29	Variatore di tensione alternata 8000 W	L. 12.500
Kit N. 30	Variatore di tensione alternata 20.000 W	L. 18.500
Kit N. 31	Luci psichedeliche canale medi 8000 W	L. 14.500
Kit N. 32	Luci psichedeliche canale alti 8000 W	L. 14.900
Kit N. 33	Luci psichedeliche canale bassi 8000 W	L. 14.500
Kit N. 34	Alimentatore stabilizzato 22 V 1.5 A per Kit N. 4	L. 5.500
Kit N. 35	Alimentatore stabilizzato 33 V 1.5 A per Kit N. 5	L. 5.500
Kit N. 36	Alimentatore stabilizzato 55 V 1.5 A per Kit N. 6	L. 5.500
Kit N. 37	Preamplificatore Hi-Fi bassa impedenza	L. 7.500
Kit N. 38	Alim. stab. variabile 4-18 Vcc con protezione S.C.R. 3A	L. 12.500
Kit N. 39	Alim. stab. variabile 4-18 Vcc con protezione S.C.R. 5A	L. 15.500
Kit N. 40	Alim. stab. variabile 4-18 Vcc con protezione S.C.R. 8A	L. 18.500
Kit N. 41	Temporizzatore da 0 a 60 secondi	L. 8.500
Kit N. 42	Termostato di precisione al 1/10 di grado	L. 14.500
Kit N. 43	Variatore crepuscolare in alternata con fotocellula 2000 W	L. 5.950
Kit N. 44	Variatore crepuscolare in alternata con fotocellula 8000 W	L. 12.500
Kit N. 45	Luci a frequenza variabile 8.000 W	L. 17.500
Kit N. 46	Temporizzatore profess. da 0-45 secondi, 0-3 minuti, 0-30 minuti	L. 18.500
Kit N. 47	Micro trasmettitore FM 1 W	L. 6.500
Kit N. 48	Preamplificatore stereo per bassa o alta impedenza	L. 19.500
Kit N. 49	Amplificatore 5 transistor 4 W	L. 6.500
Kit N. 50	Amplificatore stereo 4+4 W	L. 12.500
Kit N. 51	Preamplificatore per luci psicadeliche	L. 7.500

NUOVA PRODUZIONE DI KIT DIGITALI LOGICI

Kit	Descrizione	Prezzo
kit N. 52	Carica batteria al Nichel cadmio	L. 15.500
kit N. 53	Aliment. stab. per circ. digitali con generatore a livello logico di impulsi a 10Hz-1Hz.	L. 14.500
kit N. 54	Contatore digitale per 10	L. 9.750
kit N. 55	Contatore digitale per 6	L. 9.750
kit N. 56	Contatore digitale per 2	L. 9.750
kit N. 57	Contatore digitale per 10 programmabile	L. 14.500
kit N. 58	Contatore digitale per 6 programmabile	L. 14.500
kit N. 59	Contatore digitale per 2 programmabile	L. 14.500
kit N. 60	Contatore digitale per 10 con memoria	L. 13.500
kit N. 61	Contatore digitale per 6 con memoria	L. 13.500
kit N. 62	Contatore digitale per 2 con memoria	L. 13.500
kit N. 63	Contatore digitale per 10 con memori program.	L. 18.500
kit N. 64	Contatore digitale per 6 con memoria program.	L. 18.500
kit N. 65	Contatore digitale per 2 con memoria program.	L. 18.500
kit N. 66	Logica conta pezzi digitale con pulsante	L. 7.500
kit N. 67	Logica conta pezzi digitale con fotocellula	L. 7.500
kit N. 68	Logica timer digitale con rele 10A.	L. 18.500
kit N. 69	Logica cronometro digitale	L. 16.500
kit N. 70	Logica di programmazione per conta pezzi digitale a pulsante	L. 26.000
kit N. 71	Logica di programmazione per conta pezzi digitale con fotocellula.	L. 26.000
kit N. 72	Frequenzimetro digitale	L. 75.000
kit N. 73	Luci stroboscopiche	L. 29.500

NOVITA'

Kit	Descrizione	Prezzo
Kit N. 74	Compressore dinamico	L. 11.800
Kit N. 75	Luci psichedeliche in c.c. canali medi	L. 6.950
Kit N. 76	Luci psichedeliche in c.c. canali bassi	L. 6.950
Kit N. 77	Luci psichedeliche in c.c. canali alti	L. 6.950
Kit N. 78	Temporizzatore per tergicristallo	L. 8.500
Kit N. 79	Interfonico generico privo di commutaz.	L. 13.500
Kit N. 80	Segreteria telefonica	L. 33.000
Kit N. 81	Orologio digitale per auto 12 Vcc	L. 33.500

Per le caratteristiche più dettagliate dei Kits vedere i numeri precedenti di questa Rivista.

I PREZZI SONO COMPRENSIVI DI I.V.A.

Assistenza tecnica per tutte le nostre scatole di montaggio. Già premontate 10% in più. Le ordinazioni possono essere fatte direttamente presso la nostra casa. Spedizioni contrassegno o per pagamento anticipato oppure sono reperibili nei migliori negozi di componenti elettronici. Cataloghi e informazioni a richiesta inviando 450 lire in francobolli.

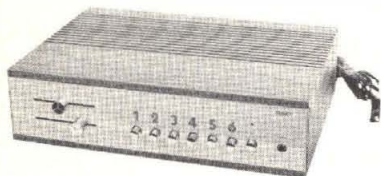
PER FAVORE INDIRIZZO IN STAMPATELLO

vendita per corrispondenza
spedizione in contrassegno + spese postali
interpellateci Vi risponderemo

earth ITALIANA

43100 PARMA casella postale 150
Tel. 48631

VENDITA ECCEZIONALE

FILODIFFUSORE F.D. 249

— Potenza uscita: 3 W
— Risposta di frequenza: 60÷15.000 Hz
— Segnale in antenna: 7 mV ÷ 50 mV
— Impedenza ingresso antenna: 300 Ohm
— Impedenza altoparlante supplementare: 4 Ohm
— Presa per cuffia: 4 Ohm ÷ 600 Ohm
— Presa per registratore
— Tensione alimentazione: 125-160-220 V ca
— Prezzo: L. 19.600

RADIOROLOGIO U.R. 540

— Gamma di ricezione:
AM: 520 - 1600 Hz
FM: 88 - 104 Mhz
— Orologio digitale a display rossi e con comandi a sensor
— Regolazione veloce e lenta dei minuti
— Tasto per evidenziare i secondi
— Tasto temporizzatore d'accensione radio
— Tasto di rinvio d'accensione della sveglia
— Commutatore di luminosità diurna o notturna dei display
— Commutatore AM-FM
— Commutatore per la sveglia radio o cicalino
— Presa altoparlante esterno
— Alimentazione: 220 V cc
— Prezzo: L. 37.800

FILODIFFUSORE ELA 43-12

— Potenza di uscita: 2,5 W RMS
— Risposta frequenza: 30÷12.000 Hz
— Segnale in antenna: 5÷60 mV
— Impedenza ingresso antenna: 300 Ohm
— Impedenza altoparlante supplementare: max 10 Ohm
— Presa per registratore
— Tensione alimentazione: 125-160-220 V ca
— Prezzo: L. 26.800

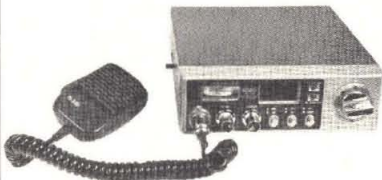
SINTO AMPLIFICATORE STEREO S.T. 711

— Gamme di ricezione:
AM: 535 - 1605 Hz
FM: 88 - 108 Mhz con decoder stereo
— Potenza uscita: 2x15 W musicali
— Comandi volume, bilanciamento e tono
— Commutatore per le varie funzioni
— Prese per cuffia
— Ingressi: fono, ausiliario e registratore
— Prese per antenna FM
— Altoparlanti 8 Ohm
— Dimensioni: 405x260x130
— Prezzo: L. 87.000

RADIO RICEVITORE PORTATILE MD 1000

— Gamme di ricezione:
FM: 87 - 108 Mhz
AM: 530 - 1605 Hz
— Potenza uscita: 1 W
— Alimentazione: 6 V cc oppure 220 V ca
— Dimensioni: 210x185x68
— Prezzo: L. 27.500

NOVITA'

RICETRASMETTITORE DIGITALE RTX 1002

— 40 canali tutti funzionanti
— Potenza stadio finale: 5 W
— Completo di microfono
— Prese per microfono, antenna e altoparlante esterno
— Indicatore S/RF
— Controllo volume e squaleh
— Noise blanker
— Commutatore CB/PA
— Sensibilità di ricezione: 0,7 mV per 10
— Frequenza: 26,960 - 27,410 Mhz
— Alimentazione: 13,8 V cc
— Dimensioni: 64x193x215
— Peso: kg. 1,6
— Prezzo: L. 142.000

RADIO RICEVITORE MD 900

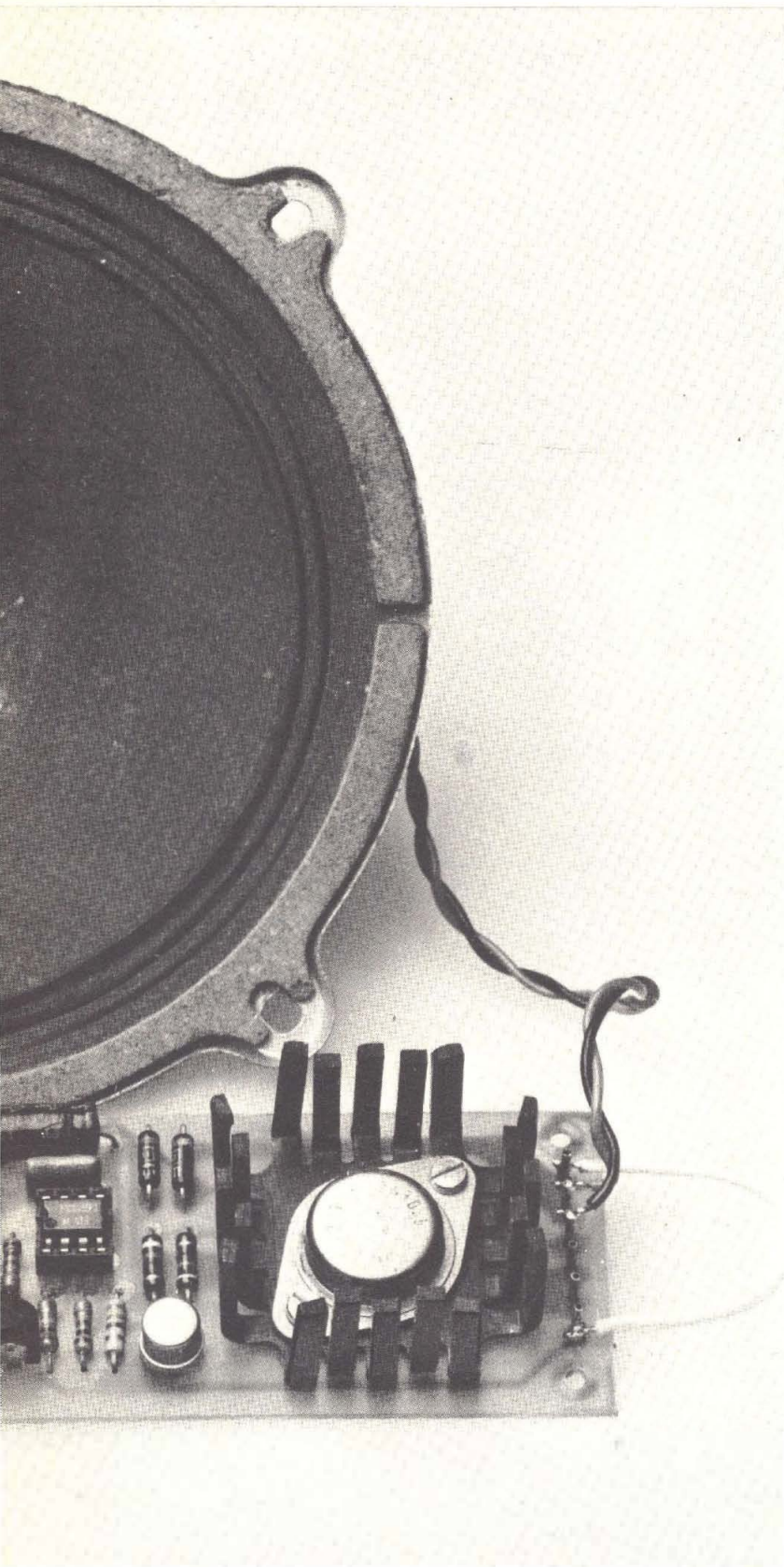
— Gamma di ricezione:
AM: 535 - 1605 Khz
FM: 88 - 108 Mhz
— Potenza uscita: 400 mV
— Alimentazione: 6 V cc
— Dimensioni: 13,6x90x45
— Prezzo: L. 12.300

RADIO RICEVITORE PORTATILE MD 780

— Gamme di ricezione:
FM: 88 - 108 Mhz
AM: 530 - 1605 Khz
— Potenza uscita: 500 mV
— Alimentazione: 6 V cc oppure 220 V ca
— Dimensioni: 205x210x78
— Prezzo: L. 21.600

L'ululare di una sirena protegge casa, auto ed ogni luogo che non deve essere accessibile ad estranei. Pochi componenti per un montaggio di sicuro effetto. Un integrato come multivibratore ed un amplificatore a due stadi, a transistor. Il circuito è utilizzabile anche per un clakson personalizzato.

Allarme a sirena super

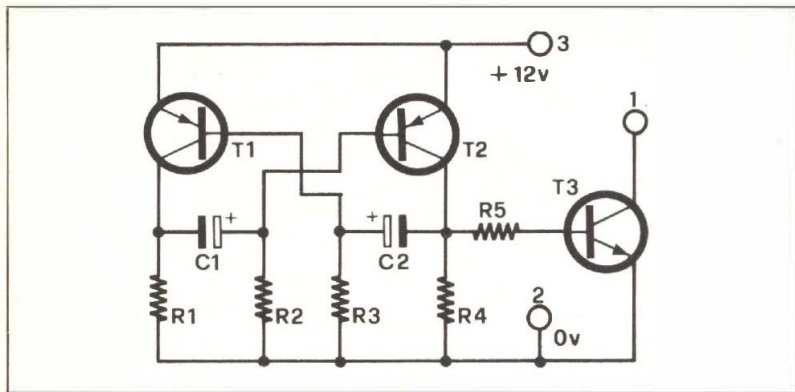
di GIORGIO LA FORTEZZA

Molte volte ci è capitato di sentire il suono a distesa di un allarme antifurto. A volte proveniva da un'abitazione, altre da un'auto nella strada. Ogni volta, da buoni elettronici, abbiamo pensato che è certamente opportuno installare una sirena elettronica sull'auto oppure alla porta di casa, ma poi, distolti dal fascino della costruzione di un'amplificatore ad alta fedeltà abbiamo rinunciato.

Ora basta, è il momento di proteggere elettronicamente casa ed auto.

La sirena descritta in questo articolo è stata progettata per essere efficentemente impiegata in tutti i sistemi di allarme sia che siano installati nelle abitazioni o nelle autovetture; inoltre può essere impiegata per realizzare un eccellente clacson per autovettura ed altri usi che la fantasia del costruttore riuscirà ad escogitare.

La sirena di un sistema di allarme, all'occasione, deve essere in grado di emettere un suono talmente forte da distogliere l'eventuale malvivente e metterlo in fuga.

Le condizioni ottimali di un progetto destinato ad essere realizzato dal costruttore casalingo si hanno quando la spesa della realizzazione è contenuta al massimo ed i componenti necessari sono facilmente reperibili sul mercato.

Il funzionamento del circuito si basa su un multivibratore monostabile il cui duty-cycle (ciclo

utile) è stato scelto in modo tale che il consumo sia mantenuto molto basso ed il frastuono » molto alto.

Descrizione del circuito

Lo schema di principio della sirena è mostrato in figura, essenzialmente il circuito è costituito dal circuito integrato IC1 funzionante come un multivibratore astabile ed un amplificatore a due stadi formato dai transistor T1 e T2.

Quando il resistore R3 viene collegato meccanicamente o elettronicamente alla massa, il multivibratore astabile inizia ad oscillare.

La rete costituita dal resistore R1, il resistore variabile P1 ed il condensatore C3, determina la frequenza di oscillazione che in questo caso equivae a 400 Hz.

Il segnale generato dal multivibratore è disponibile al piedino 3 del circuito integrato IC1. Esso viene inviato attraverso il resistore R4 all'amplificatore di potenza costituito dai transistori T1 e T2. Al fine di ottenere dei fianchi ripidi degli impulsi, i resistori che polarizzano le basi dei due transistori sono a basso valore ohmico. La corrente di collettore che circola nel transistore di potenza T2 viene applicata direttamente all'altoparlante in tal modo viene risparmiato un traslatore con notevole riduzione del costo e delle dimensioni del dispositivo.

I diodi D1 e D2 proteggono il transistore T2 dai picchi di tensione induttiva generata dall'altoparlante.

L'intensità sonora dipende dal duty-cycle T della forma d'onda rettangolare, esso può essere determinato applicando la seguente formula:

$$T = \frac{P1+R2}{R1+2\ (P1+R2)}$$

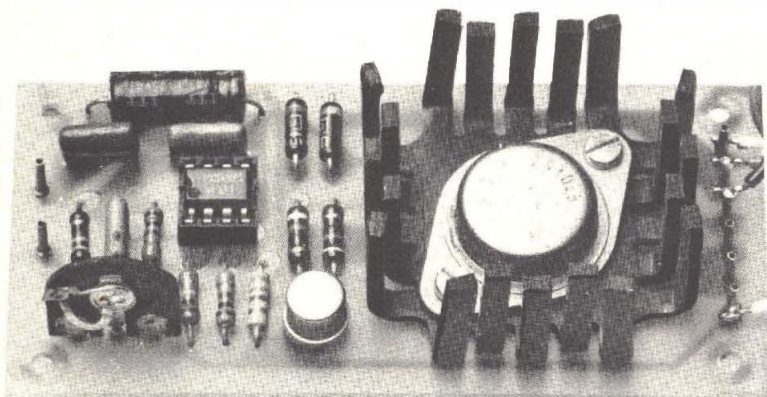
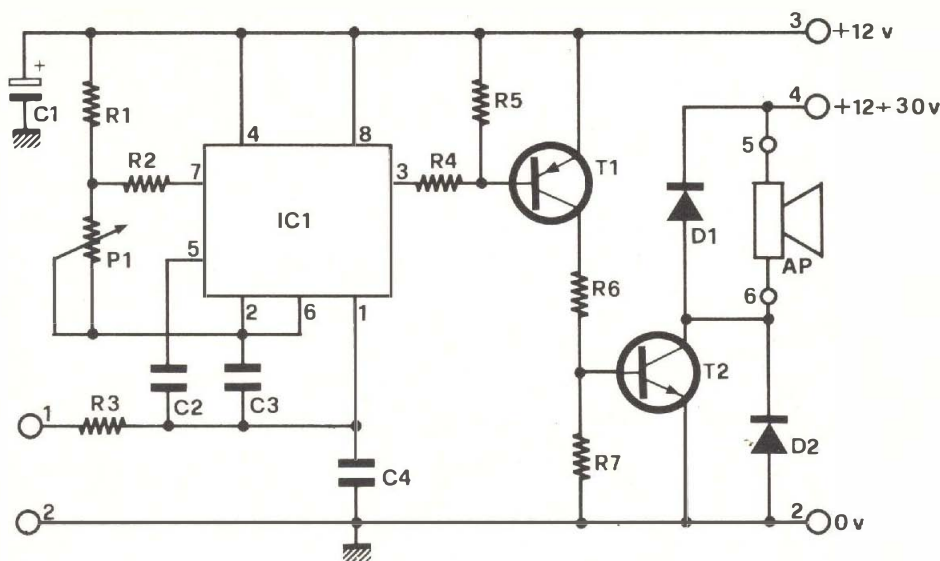
Variando la resistenza di P1 il duty-cycle T può assumere dei valori compresi tra l'1% ed il 10%.

Poiché il potenziometro P1 appartiene alla rete circuitale che determina la frequenza, è ovvio che la variazione del duty-cycle determina una piccola variazione della frequenza di oscillazione.

Il circuito può essere alimentato in diversi modi, secondo l'impiego a cui è destinato ed in funzione all'intensità sonora desiderata.

L'integrato IC1 ed il transistore T1 possono essere alimentati con una tensione massima di 12 V, mentre il transistore T2 (supposto che sia di buona qualità) può essere alimentato con una tensione massima di 60 V quando l'impedenza dell'altoparlante è di almeno 8 Ohm.

Nel circuito la tensione di esercizio di T2 (32 V) viene prelevata dal secondario di un trasformatore da 24 V; naturalmente questa tensione deve essere raddrizzata e filtrata (ecco il perché dei 32 V), mentre non è nè

Nello schema elettrico in alto il circuito che realizza la possibilità di modulare il segnale della sirena. Sotto, la basetta su cui sono raccolti tutti i componenti costituenti la struttura elettrica che consente di ricavare l'effetto della sirena.

Schema elettrico del nucleo base costituente la sirena. L'alimentazione può variare da 12 a 30 volt, in corrente continua.

necessaria né conveniente la stabilizzazione.

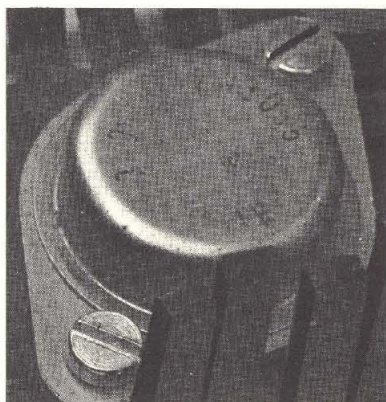
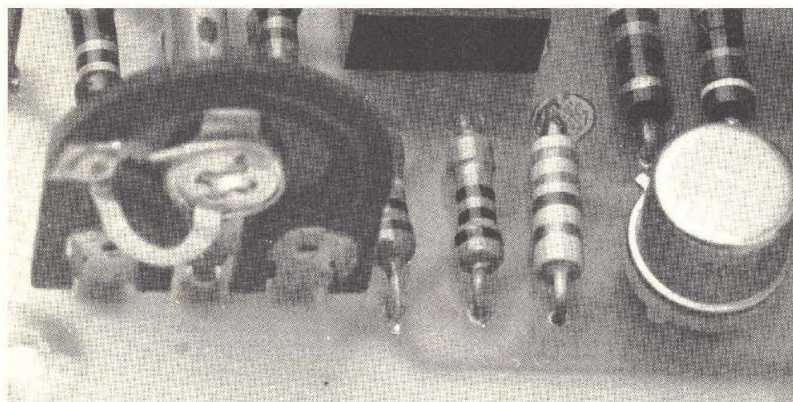
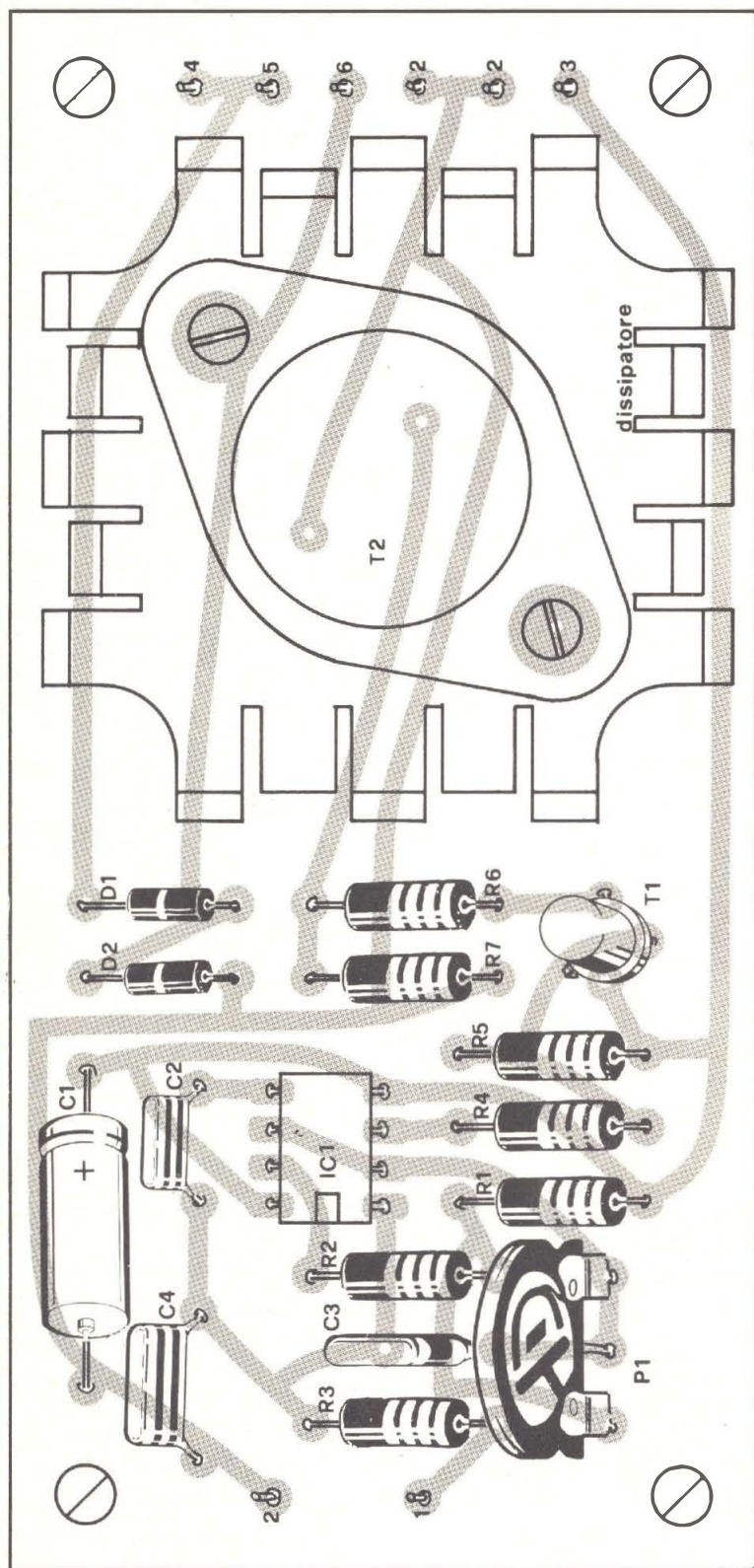
Alimentando T2 a 32 V l'impedenza dell'altoparlante può avere un valore di 4 Ohm, diminuendo questa tensione il circuito funziona ancora perfettamente, soltanto che l'intensità sonora sarà più bassa.

Volendo impiegare il dispositivo come tromba d'auto esso dovrà essere necessariamente alimentato con la tensione della batteria, cioé 12 V; in questo caso la resistenza ottimale dell'altoparlante (al fine di ottenere un buon trasferimento di potenza) dovrà essere di 1 Ohm, questo valore può essere raggiunto collegando in parallelo quattro altoparlanti da 4 ohm i quali danno un segnale di tromba molto potente.

Realizzazione ed impiego

Tutti i componenti che compongono la sirena vengono assiemati su una minuscola piastra a circuito stampato la cui traccia in grandezza reale vista dal lato rame è mostrata in figura. I componenti verranno montati sullo stampato seguendo il prospetto componenti mostrato.

Scartata la soluzione di montaggio con lo zoccolo si procederà a montare tutto nel loro giusto posto ed orientamento sullo stampato badando di effettuare delle buone saldature; vi rammentiamo che una cattiva saldatura effettuata su un pin di un integrato che lavora ad alta frequenza può compromettere il funzionamento dello strumento.

Terminato il montaggio della piastra effettuate un meticoloso controllo visivo iniziando dal lato componenti: verificate che resistori e condensatori siano del valore indicato nell'elenco materiali e si trovino nel giusto posto, lo stesso controllo deve essere fatto per l'integrato badando inoltre che la tacca o il punto di orientamento sia nella giusta posizione.

Il montaggio

Componenti

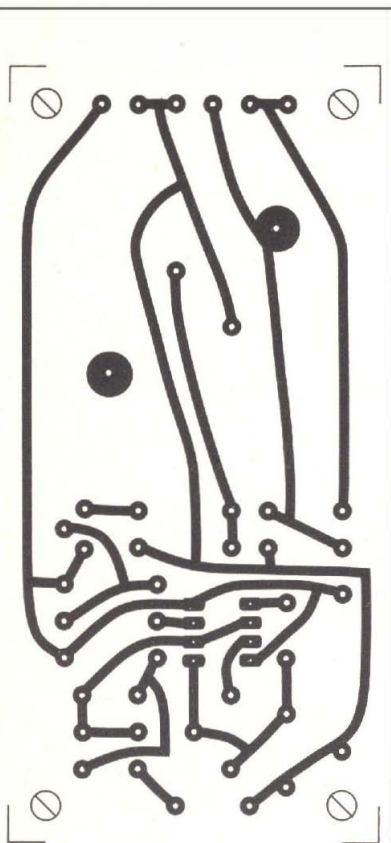
R1 = 100 Kohm
R2 = 1 Kohm
R3 = 68 ohm
R4 = 1 Kohm
R5 = 330 ohm
R6 = 33 ohm
R7 = 33 ohm
tutte da 1/3 di watt
5% di tolleranza
P1 = 10 Kohm trimmer
C1 = 47 μF 16 Vl elettr.
C2 = 10 nF 100 V poliestere
C3 = 33 nF 100 V poliestere
C4 = 100 nF 100 V poliest.
D1 = 1N4002
D2 = 1N4002
T1 = BC160 o 2N2904
T2 = 2N3055
IC1 = NE555

Il multivibratore

R1 = 1 Kohm
R2 = 10 Kohm
R3 = 10 Kohm
R4 = 1 Kohm
R5 = 3,3 Kohm
tutte da 1/3 di watt
5% di tolleranza
C1 = 68 μF 16 Vl elettr.
C2 = 68 μF 16 Vl elettr.
T1 = BC 204
T2 = BC 204
T3 = BC 207

Per il materiale

I componenti adoperati per la costruzione dell'apparecchio sono elementi di facile reperibilità. La cifra orientativa necessaria per l'acquisto delle parti corrisponde a circa 11.500 lire.

A sinistra, piano generale per il montaggio dei componenti; nella pagina accanto a destra, installazione del dispositivo sull'auto; in alto, traccia al naturale del circuito stampato.

Anche se in alcune applicazioni non è strettamente necessario, sullo stampato è stato previsto lo spazio per un dissipatore stellare da montare insieme al transistore T2. In questo modo ci si assicura che anche nel caso di una limitata circolazione d'aria, come ad esempio quando il circuito è montato in un piccolo contenitore, il transistore T2 non « esali l'ultimo respiro » a causa di un sovraccarico termico.

Nel caso che il circuito sia collocato in punti lontani dalla sorgente di alimentazione e quindi si devano impiegare dei cavi molto lunghi è consigliabile sostituire il condensatore C1 da 47 μF con un altro di capacità maggiore, ad esempio da 220, 330 μF.

Il consumo di corrente del dispositivo è relativamente basso. Alimentando T2 con una tensione di 32 V attraverso la bobina dell'altoparlante scorre una corrente di picco di circa 4A; con un duty-cycle del 10% il valore medio della corrente scende a 0,4 A.

L'intensità sonora relativamente alta della sirena è subordinata ai piccoli impulsi che eccitano l'altoparlante: la membrana va avanti e indietro e nella fase intermedia di ritorno l'energia immagazzinata viene trasformata sotto forma di suono.

Anche se nella propria abitazione è concesso fare tutto il rumore desiderato (naturalmente tenendo conto dei vicini) all'esterno è bene limitare l'uso delle segnalazioni acustiche ad una durata massima ininterrotta di 30 secondi.

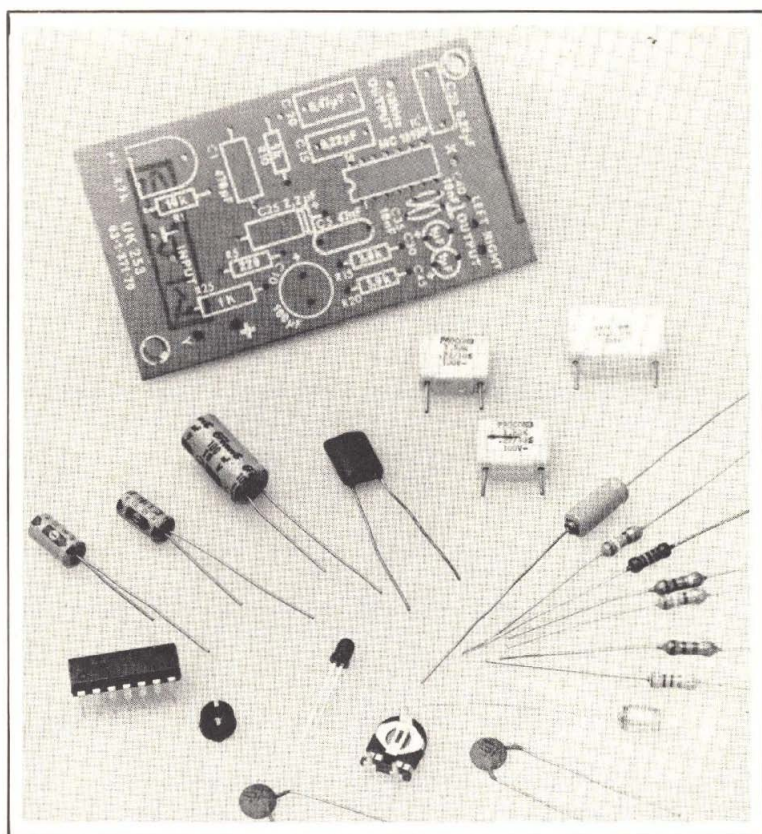
In questi casi è quindi preferibile sostituire un semplice tasto con un contatto d'interruzione automatica.

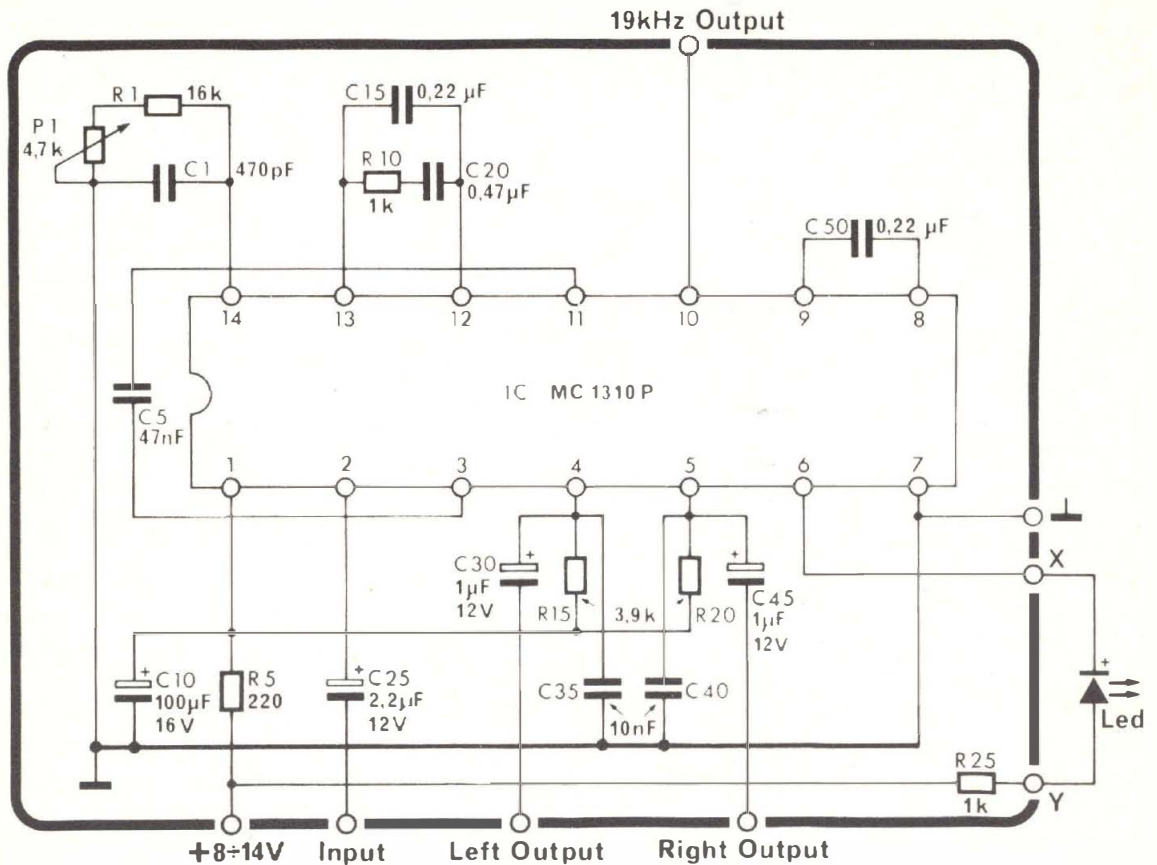
In figura è mostrato lo schema di un semplice multivibratore astabile; con i valori dei componenti riportati nell'elenco il dispositivo genera un segnale ogni secondo.

In edicola in Settembre

Decodificatore stereofonico

Un solo integrato e la magia del suono stereofonico può sprigionarsi dal tuo sintonizzatore che forse hai trascurato perché non capace di dare dimensione al suono.

di SANDRO REIS

Ormai sono poche le stazioni radio a modulazione di frequenza che non trasmettono in stereofonia, sfruttando appieno le possibilità offerte dalla larghezza di banda dei canali, dalla possibilità di eliminazione dei disturbi e da tutti gli altri vantaggi del sistema di trasmissione. Siccome però tutto questo è avvenuto in un periodo successivo all'introduzione delle radiodiffusioni circolari in modulazione di frequenza che, fino ad un tempo abbastanza recente effettuavano in prevalenza trasmissioni monofoniche, quindi la maggior parte degli apparecchi radio già esistenti è ancora provvisto del solo circuito monoaurale.

Per favorire coloro che non vogliono sbarazzarsi del vecchio apparecchio radio anche perché questo fornisce ancora ottime **prestazioni** la Amtron ha studiato questo efficiente dispositivo capace di trasformare qualsiasi

apparecchio monoaurale in stereofonico. Naturalmente la trasformazione comporterà, oltre la modifica del circuito di bassa frequenza per adattarlo al trattamento dei due canali che formano il segnale stereo, anche ad un ritocco della taratura dei filtri della frequenza intermedia in modo da allargare la curva di media frequenza al valore di 260 KHz di banda passante.

La sezione decodifica che ora può venire economicamente inserita in qualsiasi ricevitore con risultati straordinariamente buoni grazie all'uso di un sofisticato circuito integrato, costituiva fino a poco tempo fa un problema risolvibile con molta difficoltà che dava origine a circuiti molto complessi, dove il compromesso tra economia e prestazioni era molto sentito e che per di più presentava non facili problemi di taratura e messa a punto. Eliminate tutte queste pecche si può dire che ora la stereofonia è veramente alla portata di tutti.

Analisi del circuito

L'emissione dei segnali monofonici è effettuata modulando la portante con la risultante della somma dei segnali provenienti da destra e da sinistra (S+D); l'informazione stereofonica utilizza invece la loro differenza (S—D). Il segnale S—D modula in ampiezza una sottoportante centrata sulla frequenza di 38 KHz, ma che si estende da 23 a 53 KHz. Tale segnale non ha alcun effetto su un ricevitore monofonico, il quale tratta un segnale supportato da una frequenza più bassa di 15 KHz. Prima di trasmettere il segnale, la sottoportante viene eliminata conservando solo le due bande laterali.

La sottoportante deve poter essere ripristinata nel ricevitore con identiche caratteristiche di frequenza. Quindi insieme al segnale pilota a 19 KHz che servirà a ricostruire la sottoportante.

Al ricevitore stereofonico si richiedono alcune caratteristiche tecniche particolari che si riassumono nella possibilità di sfruttare appieno anche le caratteristiche di maggior fedeltà della emissione stereo. Infatti, mentre la trasmissione mono limita la banda acustica a 15 KHz, la trasmissione stereo ha una ban-

Caratteristiche

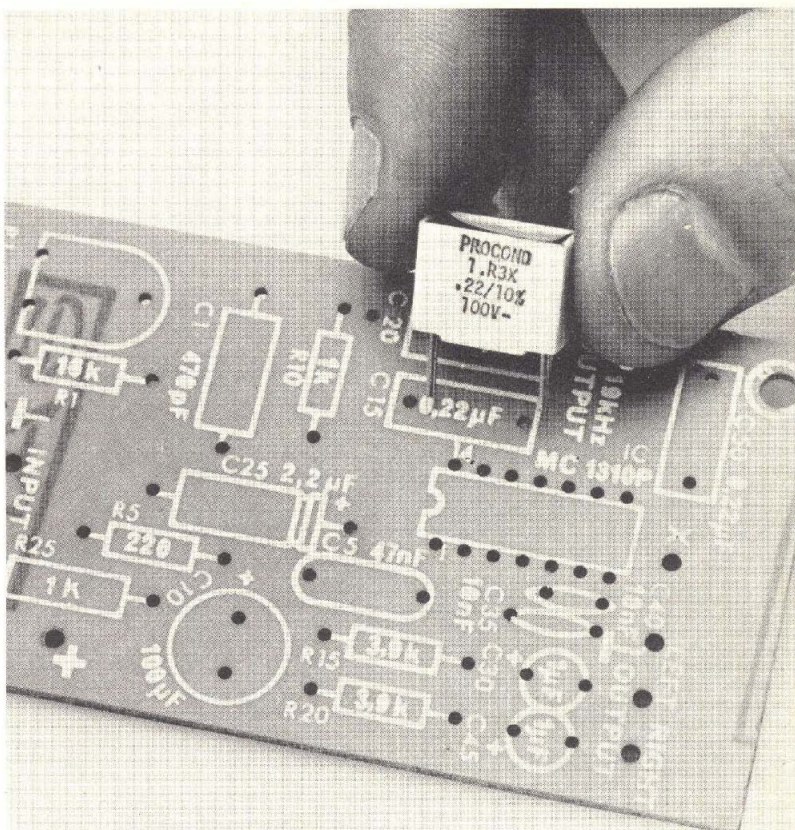
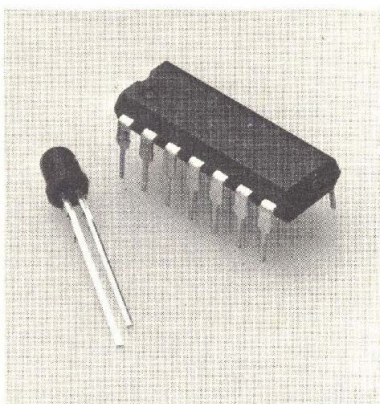
Tensione di alimentazione:	**8-14 Vcc**
Corrente assorbita max:	**25 mA**
Impedenza d'ingresso:	**50 KΩ**
Impedenza d'uscita:	**3,9 KΩ**
Sensibilità:	**50 mV MPX**
Separazione stereo:	**migliore di 30 dB**
Distorsione:	**minore di 0,3%**
Circuito integrato:	**MC 1310 P**

Componenti

R1 = 16 Kohm
R5 = 220 ohm
R10 = 1 Kohm
R15 = 3,9 Kohm
R20 = 3,9 Kohm
R25 = 1 Kohm
C1 = 470 pF
C5 = 47 nF
C10 = 100 µF elettr.
C15 = 220 nF
C20 = 470 nF
C25 = 2,2 µF elettr.
C30 = 1 µF elettr.
C35 = 10 nF
C40 = 10 nF
C45 = 1 µF elettr.
C50 = 220 nF
P1 = 4,7 Kohm trimmer
IC = MC131OP

Per il materiale

Tutti i componenti e la basetta necessaria per la realizzazione del progetto sono disponibili a cura della Amtron presso tutte le sedi GBC.

da di ben 53 KHz. Aggiungendo tutte le altre informazioni, la banda di frequenze che dovrà passare attraverso il ricevitore dovrà essere di 260 KHz. Una banda passante maggiore è dannosa perché riduce la selettività. Il limitatore dovrà essere molto efficace per eliminare il più possibile i disturbi a modulazione di ampiezza, mentre la risposta del rivelatore dovrà essere il più lineare possibile. Il decodificatore estrarrà dal segnale complesso in arrivo tutte le informazioni riguardanti il canale destro e quello sinistro. Inoltre dovrà potersi commutare automaticamente all'arrivo di un segnale monoaurale che dovrà venir distribuito simmetricamente sui due canali. Per prima cosa si estrarrà il segnale pilota a 19 KHz e si povvederà a ricostruire la sottoportante a 38 KHz. Quindi si provvederà alla separazione dei canali effettuando elettricamente le seguenti operazioni algebriche sul segnale complesso: (S+D) + (S—D) = 2S ed (S+D) — (S—D) = 2 D con la conseguente separazione delle informazioni contenute nei due canali. Il circuito integrato di fig. 1 opera come segue: un oscillatore interno produce una frequenza di 76 KHz che, dopo essere passata attraverso due stadi divisori per 2, viene applicata al modulatore d'ingresso in modo che, quando venga ricevuta una nota di pilotaggio a 19 KHz, si produca una componente in corrente continua. Quest'ultima viene estratta con un filro passabasso ed è usata per controllare la frequenza dell'oscillatore interno, che di conseguenza viene agganciato in fase con la nota pilota. In questo modo la frequenza di 38 KHz che esce dal primo divisore si trova in fase corretta per decodificare il segnale stereo. Il decodificatore è in sostanza un altro modulatore nel quale i segnali d'ingresso vengono multiplexati con il segnale rigenerato a 38 KHz.

Il segnale risultante viene fornito al decoder stereo attraverso un interruttore elettronico interno, il quale chiude il circuito appena venga ricevuta una nota a 19 KHz di sufficiente ampiezza. In caso diverso il funzionamento rimane monofonico.

Il segnale a 19 KHz che alimenta l'anello per la rigenerazione dei 38 KHz è in quadratura con la frequenza pilota di 19 KHz.

L'antenna a stilo è simile alla longwire solamente che anziché essere disposta orizzontalmente è disposta verticalmente. Questo tipo di antenna è molto adatto per coloro che dispongono di uno spazio limitato. L'antenna può essere costituita da un tubo telescopico di alluminio della lunghezza di 4 metri. Nel caso che non troviamo il tubo di alluminio possiamo utilizzare una canna di bambù della medesima lunghezza, alla quale dopo averla accuratamente impermeabilizzata con della lacca sintetica, attacchiamo con del nastro adesivo 3 fili di rame isolato. Quest'ultimi vengono saldati, nella parte bassa della canna, ad una lastrina di rame.

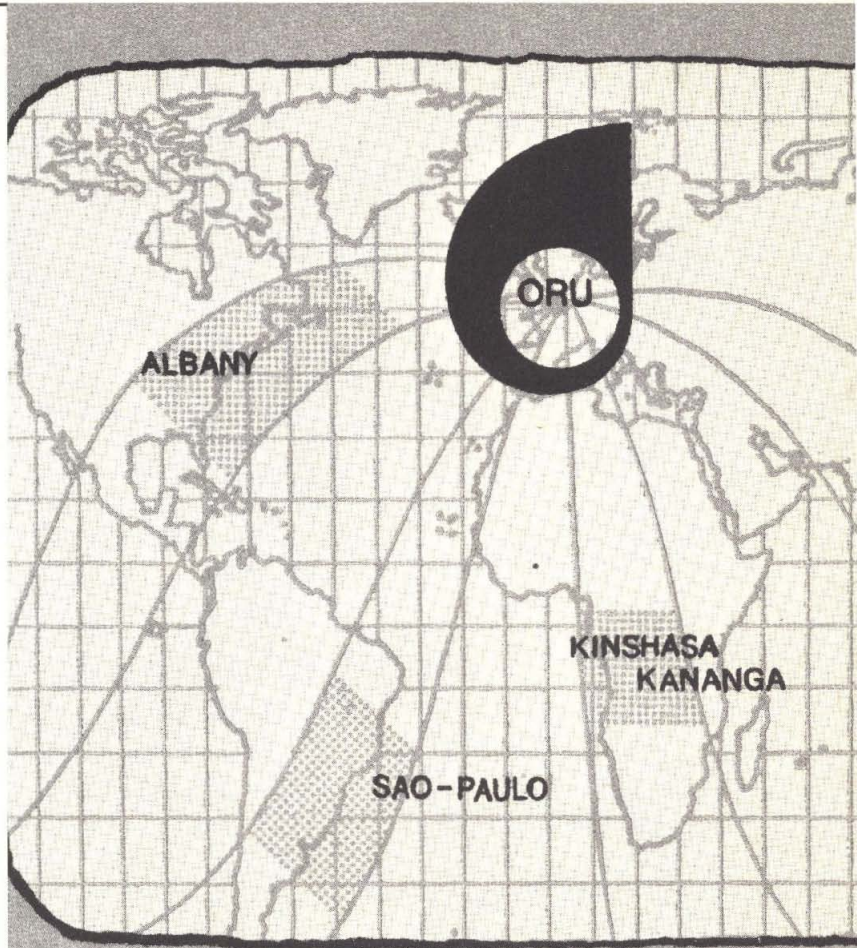
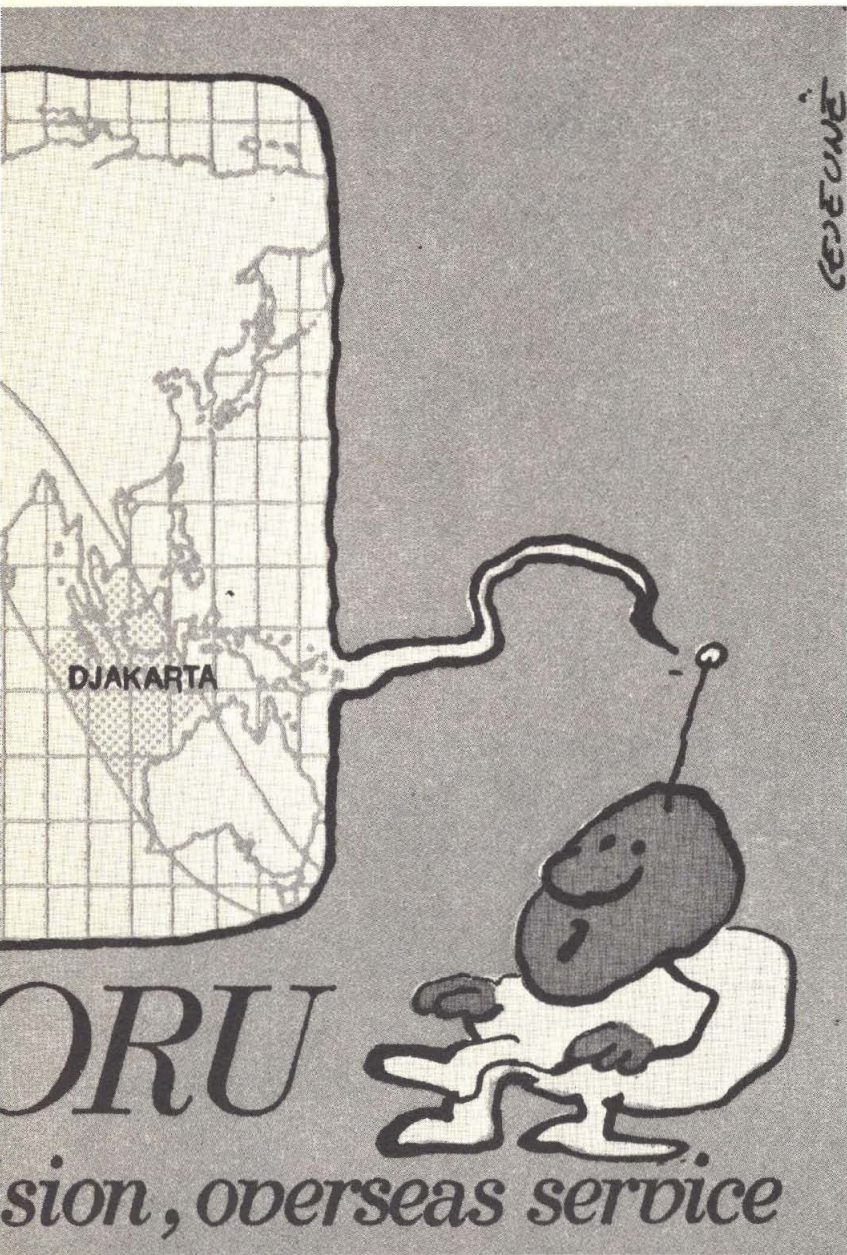
Volendo adoperare l'antenna anche per frequenze più basse occorre prolungarla con una bobina, sulla cui anima di plastica, del diametro di 4 cm, vengono avvolti 30 giri di filo di rame smaltato di 1 mm di diametro. È bene sistemare la bobina in una scatoletta di materiale plastico per preservarla dagli agenti atmosferici. Una estremità della bobina viene saldata alla lastrina di rame e l'altra al cavetto TV di collegamento antenna-ricevitore.

Se l'antenna viene fatta con un tubo di metallo la parte inferiore dovrà essere isolata. Per migliorare le prestazioni di questa antenna verticale e quindi omnidirezionale, possiamo aggiungere un sintonizzatore ATU simile a quello usato nella longwire.

Identificazione di una stazione

Appunti per una guida al radio ascolto: antenne e frequenze; segnali tipici di identificazione; il dialogo fra emittente ed ascoltatore. Panoramica del mondo delle broadcastings vissuto in prima persona dall'autore.

di LUCIANO COCCHIA

3ª Puntata

Per il radioascoltatore è indispensabile sempre avere a disposizione una buona antenna. Può capitare però che un temporale o il vento la guasti, in questo caso bisogna adottare sia pur momentaneamente una antenna interna. A tal scopo ci si può adattare con una unità attiva d'antenna, che sarebbe un amplificatore a radiofrequenza a larga banda e con due transistor, collegata ad una piccola antenna telescopica di una vecchia radio, portatile.

I principali componenti di questo piccolo dispositivo sono: C1, condensatore elettrolitico da 2,2 microfarad; C2, condensatore elettrolitico da 2,2 microfarad; C3, disco ceramico da 10.000 picofarad; R1, da 18.000 ohm; R2, da 4700 ohm; R3, da 330 ohm; R4, da 330 ohm; R5, da 2200 ohm; due transistor al silicio 2N5130 NPN o simili.

L'amplificatore RF dà buona resa dai 20 KHz ai 150 MHz, alla frequenza di un MHz, ad un microvolt di input, amplifica 30 decibel, inoltre è possibile raccomandarlo a qualsiasi tipo di apparecchio radio con impedenza compresa fra 50 e 500 ohm.

Se l'amplificazione risultasse troppa basterà accorciare l'asta telescopica.

Loop per onde medie

L'antenna quadro o loop è più propriamente un trasformatore di alta frequenza, dà ottimi risultati in onde medie, tanto da

adibirla per l'ascolto delle stazioni DX.

Facendo l'ipotesi che il nostro ricevitore copra la frequenze da 600 KHz a 1550 KHz troviamo che il centro banda è 1075 KHz pari a 279 metri. La lunghezza del conduttore necessario per la costruzione dell'antenna sarà 279 x 0,08 e cioè 22,32 metri che per comodità arrotondiamo a 28 metri.

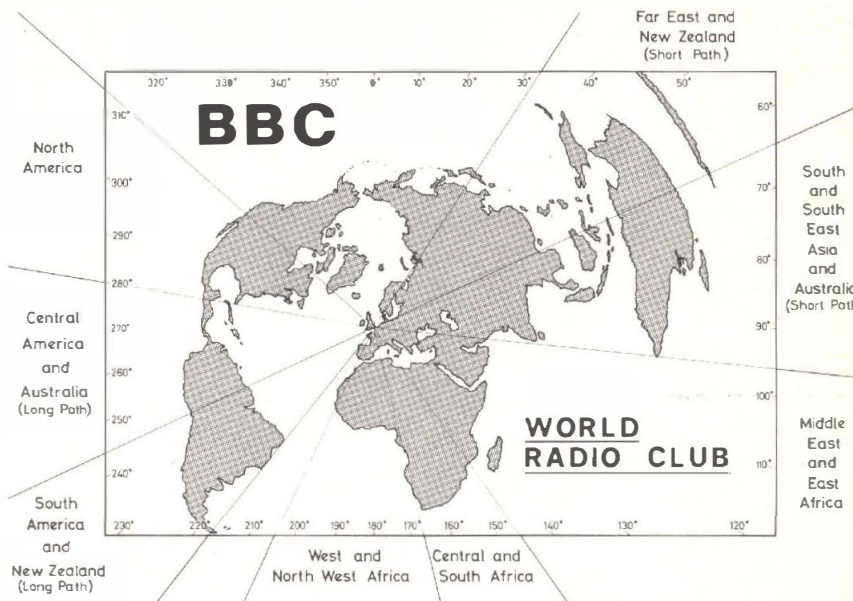
Per la realizzazione occorre disporre 28 metri di trecciola di rame di 1,5 mm. di diametro, alla distanza di un centimetro, su un supporto isolante quadrato (o rotondo) di dimensioni di 2 o 4 metri di perimetro (o circonferenza) a secondo se si desidera fare una versione ridotta per uso interno o una versione per istallazione esterna. Ai due capi dell'avvolgimento sarà saldato un condensatore variabile da 470 picofarad, per mezzo del quale, ruotandolo, si potrà accordare l'antenna ad una diversa frequenza, sempre però, nell'ambito delle onde medie.

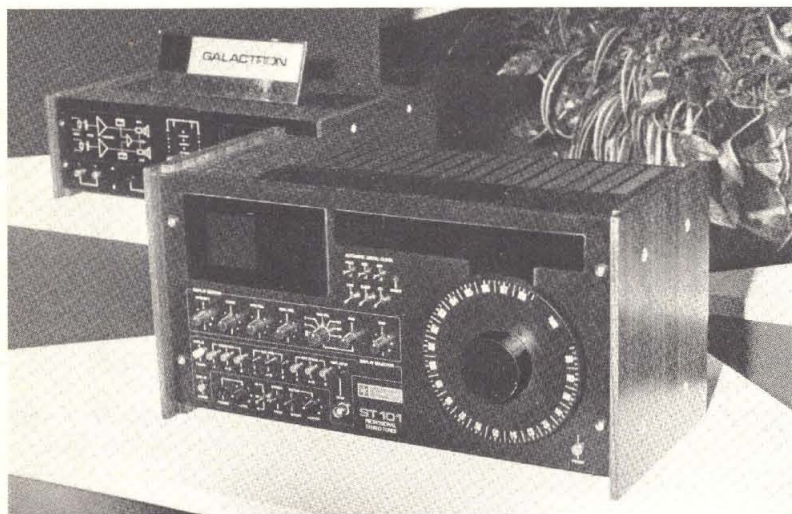
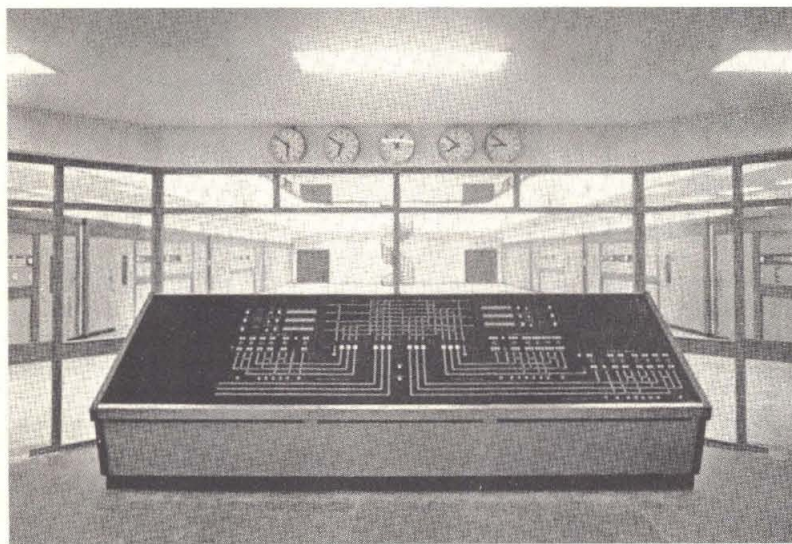
Il ricevitore è collegato per mezzo di una piattina TV con impedenza di 300 ohm ad una sola spira (link) inserita al centro dell'avvolgimento.

Naturalmente essendo il loop direttivo bisognerà munirlo di un rotore sia sul piano verticale che per almeno 90 gradi su quello orizzontale.

Identificazione di una stazione radio

Come già premesso, se vogliamo ascoltare una emittente, da noi scelta, bisogna che ci informiamo presso di essa delle frequenze, ore e zone di trasmissione.

Una volta quindi che abbiamo messo l'indice di sintonia sulla frequenza e all'ora esatta l'identificazione sarà semplice, basterà infatti ascoltare l'annuncio, per esempio: « Qui radio... », « Içi radio... » a secondo della lingua di emissione.

Sopra, ed a lato, due cartoline QSL inviate agli ascoltatori dal World Radio Club della BBC e dalla stazione Radio Mosca. Molte sono le immagini che gli appassionati delle broadcastings possono raccogliere in poco tempo.

Nell'immagine immediatamente sopra ricevitore Sony Orbiter a 8 gamme d'onda; nella pagina accanto, quadro centrale di comando di Radio Spagna e ricevitore FM Galactron ST101.

La cosa cambia, naturalmente, quando non sappiamo quale stazione trasmette su una frequenza che abbiamo sintonizzato. Per la identificazione si dovrà perciò tenere conto dei dettagli del programma.

Gli annunci di identificazione delle varie stazioni radio restano comunque i più validi appigli, per noi ascoltatori, all'identificazione della stazione medesima.

Quando le stazioni trasmettono però in una lingua sconosciuta bisogna basarsi su titoli di canzoni mese in onda, inserti pubblicità, ecc. Molte emittenti, per esempio, iniziano o terminano i loro programmi con inni nazionali, tipo Radio Berlino Internazionale, altre danno segnali orari che confrontati con l'ora italiana si potrà identificare in modo approssimativo la zona da dove l'emittente trasmette e quindi identificare la stazione stessa.

I notiziari ed i commenti, poi, sono sempre una fonte di dettagli utili per l'identificazione di una radio poiché in essi vengono trattati problemi di politica interna e quindi nomi di principali leader politici di quella nazione di cui l'emittente si fa portavoce.

Dialogo ascoltatore-emittente

Una volta identificata la stazione radio ed ascoltato il suo programma chi vuole può aprire un dialogo con essa. Il dialogo potrà avvenire in diversi modi a secondo del fine dell'ascoltatore ed a secondo del tipo di emittente.

Se l'ascoltatore si indirizza verso una emittente con lo scopo di ascoltare le ultime notizie ed avere le informazioni di prima mano sugli avvenimenti di una data nazione cercherà la stazione radio che gli offre meglio ciò, nella lingua desiderata.

(CONTINUA)

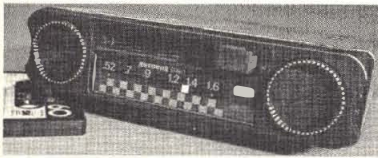
40127 BOLOGNA
Via Ranzani. 13² - Tel. 051 / 263527 - 279837

RIVENDITORE AUTORIZZATO:
RICAMBI ORIGINALI **AutovoX**
COMPONENTI ELETTRONICI
RADIO - TV - HI-FI
AUTORADIO ED ACCESSORI

UN'IDEA NUOVA PER TUTTI VOI

La « RADIOFORNITURE » offre a tutti i suoi clienti un

NUOVO SERVIZIO DI CONSULENZA TECNICA GRATUITA

Telefonateci o scriveteci per sottoporci qualsiasi Vostro problema o per fissare un appuntamento coi nostri tecnici. i quali saranno ben lieti di studiare e suggerire le applicazioni più idonee, funzionali e vantaggiose per la soluzione di ogni singolo problema, che non sarà più tale, se ci darete la possibilità di risolverlo insieme a Voi.

AUTORADIO MANGIANASTRI ESTRAIBILE
AUTOVOX MC 721/A AM - FM
al prezzo veramente eccezionale di
L. 125.000

NOVITA' ASSOLUTA

ALTOPARLANTI DA PORTIERA
con portaoggetti
in offerta speciale
L. 21.350 la coppia

PLANCIA ESTRAIBILE
universale ZENDAR
L. 6.300

ANTENNA SYLO
universale per auto
L. 2.700

NASTROTECA GIREVOLE Stereo 8
in offerta fino ad esaurimento a
L. 4.000

CONTENITORI IPPI
Modelli:
TB/O conf. 2 pz. L. 1700
TB/scompart conf. 2 pz. L. 2050
LB/O conf. 2 pz. L. 1250
LB/SCOMPARTI conf. 2 pz. L. 1400
MAJOR PARKING 3 conf. 2 pz. L. 2420
MAJOR PARKING 4 conf. 2 pz. L. 2650
MAJOR PARKING 6 conf. 2 pz. L. 2950
Disponiamo della serie completa

CUFFIE STEREO
Mod. normale
L. 11.700;
tipo Ultraleggera
L. 5.900

FILODIFFUSORI PHILIPS
in offerta fino ad esaurimento a **L. 20.000**

ALTOPARLANTE CIARE
WOOFER 35 W M 250.38.B/FX/W 4 OHM **L. 16.000**
TWEETER 30 W M 25D/TW 4 OHM **L. 8.000**
MIDDLE RANGE M 127.25.C FX/MRS 4 OHM **L. 7.000**
TRIS COMPLETO A SOLE
L. 30.000

CIRCUIT SET
Realizzate i vostri circuiti stampati con CIRCUITI SET
Confezione contenente: trapano, punte; segni di trasferimento, mylar, pulitore, piastre ramate, stylo Marker, sacchetto di percloruro ferroso, spray protettivo.
IN OFFERTA SPECIALE
L. 18.500
Disponiamo, inoltre dela gamma completa KF SICERONT per la pulizia, protezione, lubrificazione, disossidazione dei circuiti stampati.

COMPONENTI ELETTRONICI IN OFFERTA SPECIALE

AC 127	L. 250	**BC 547**	L. 150		
AC 187	L. 240	**BC 549**	L. 150		
AC 188	L. 240	**BD 135**	L. 500	**OC 74**	L. 50
AF 109	L. 480	**BD 138**	L. 570	**OC 80**	L. 50
AF 126	L. 350	**BF 153**	L. 250	**SN 7400**	L. 380
AF 239	L. 450	**BF 177**	L. 420	**SN 7410**	L. 380
BA 128	L. 100	**BF 194**	L. 250	**SN 7442**	L. 900
BA 130	L. 100	**BF 195**	L. 250	**SN 7482**	L. 1300
BC 108	L. 200	**BF 196**	L. 250	**SN 7492**	L. 900
BC 109	L. 200	**BF 198**	L. 250	**SN 7493**	L. 900
BC 140	L. 390	**BFW 92**	L. 950	**IN 4007**	L. 150
BC 147	L. 170	**BY 112**	L. 220	**IW 8563**	L. 50
BC 149	L. 170	**C 103 A**	L. 450	**2N 1711**	L. 350
BC 177	L. 270	**OA 95**	L. 90	**2N 4443**	L. 1800
BC 361	L. 290	**OC 58**	L. 50	**2N 4444**	L. 2200

Disponiamo inoltre della serie normale di componenti a prezzi concorrenziali.

SALDATORE ISTANTANEO PHILIPS
in offerta L. 7.500

Spedizione in contrassegno, spese a carico del destinatario. Ordine minimi L. 8.000. I prezzi si intendono IVA inclusa.

Casse e impedenza

Poco tempo fa ho acquistato un amplificatore stereo che dà in uscita una decina di watt con una impedenza di 4 ohm. Avendo già in casa delle casse che hanno una impedenza di 8 ohm mi sono posto il problema di come abbassare l'impedenza delle casse in modo che si adattino all'amplificatore.

Giovanni Rigamonti - Molteno (Como)

L'impedenza delle casse acustiche è determinata dal tipo di altoparlante che si usa, se l'altoparlante, o gli altoparlanti nelle casse a più vie, hanno una impedenza di 8 ohm la cassa stessa avrà tale valore di impedenza; se gli altoparlanti sono da 4 ohm questo sarà il valore di impedenza del diffusore.

Non è possibile abbassare come lei vorrebbe la impedenza delle casse, peché equivarrebbe, per non perdere in rendimento, a sostituire gli altoparlanti. L'unica eventuale possibilità sarebbe il mettere in parallelo le due casse su un canale solo, l'impedenza del parallelo sarebbe di 4 ohm, ma l'altro canale? L'uso di resistenze da 8 ohm in parallelo agli altoparlanti pur adattando l'impedenza complessiva darebbe origine ad una forte perdita di potenza acustica. Può anche usare le casse così come si trovano, cioè con impedenza « troppo » alta, non dovrebbe ottenere che una diminuzione di potenza dello stadio di uscita dell'ampificatore, con un calo di circa il 25% della potenza di uscita, ma con un incremento delle caratteristiche in frequenza ed un miglioramento della distorsione.

PICCOLI ANNUNCI

Radio Elettronica pubblicherà gratuitamente gli annunci dei lettori. Il testo, da scrivere chiaramente a macchina o in stampatello, deve essere inviato a Radio-Elettronica ETL via Carlo Alberto 65, Torino.

VENDO o scambio schema di un trasmettitore FM 88÷108 50W già collaudato. Vendo inoltre i pezzi necessari per poter costruire un trasmettitore FM 88÷108 MHz al miglior offerente. Lagadari Paolo, via Giovanni Amendola 36, 88015 Rombiolo (Catanzaro).

CERCO urgentemente schema elettrico e pratico di un trasmettitore FM 20÷100 W. Totaro Carmelo, via Chiesa Madre 66, Magliano (Lecce).

VENDO nuovissimo ricevitore a sei transistor completo auricolare; comandi volume e sintonia + luci psichedeliche 2000 watt a sole lire 18.000. Disposto a cambiare con economico registratore. Toscano Orazio, via Dei Miti 35, Catania.

VENDO sintonizzatore portatile Sanyo nuovo imballato mod. RP8252E L. 80.000 AM, LW, SW, FM. Potenza 6 watt. Woofer e Tweeter separati, loudness, presa decoder stereo. Prezzo non trattabile. Solo per Roma. Marco Principato, via Avanzini 47/5. Tel. 62.52.385 ore pasti, 00163 Roma.

VENDO cronometro elettronico autocostruito su progetto Wilbikit. Il tutto perfettamente funzionante. Calcolo di decimi, secondi e minuti. L. 80.000 trattabili. Di Porto Emanuele, via Dalmazia 6, 01100 Viterbo.
COSTRUISCO su ordinazione « Provatransistors » direttamente sul circuito! Utilisimo per provare transistor surplus. Provvisto di probe e indicatori a led. Semplice da usare. Tutto a L. 12.000 + foglio istruzioni. Rispondo a tutti. Di Stefano Mario, via B. Cavallino 115, 80131 Napoli. Tel. (081) 462.392.

VENDO ricetrasmettitore 144 MHz Yaesu Musen FT2F, 10 W - 12 canali di cui 10 quarzati, perfettamente funzionante con libretto istruzioni. Micro e staffa per auto a lire 190.000. Antenna Kathrein magnetica lire 25.000. Dario Vercelli, str. Moncalvo 137 - Moncalieri (TO). Tel. 69.68.240. Solo zona Torino.

VENDO autoradio Autovox onde medie e corte preselezione delle stazioni a tasti, come nuovo, L. 16.000+S.P., unire francorisposta. Scrivere a: Baldi Daniela, via Comunale, 12 - 14056 Boglietto (Asti).

COSTRUISCO qualsiasi apparato in scatola di montaggio presentata da Radio Elettronica o da altre riviste in genere. Per informazioni rivolgersi a Luca Rivalta, via Petrarca 28, Torino (Tel. 65.78.58).

ACQUISTO mangiacassette stereo 8 per auto; corso radio stereo S.R.E. anche senza materiale. Visca Ernesto, c/o Ospedale Civile, 00048 Nettuno (Roma). Tel. (06) 98.00.292.

CERCO oscilloscopio senza troppe pretese di professionalità. Inviare offerte a Piero Loviscolo, via della Rocca, 38 - Torino.

VENDO televisore Ultravox 12" b/n, causa acquisto televisore a colori, ancora in garanzia che funziona ottimamente, a L. 75.000. Scrivere o telefonare a: Panizza Massimo, via Monviso, 55 - S. Mario Rossa Garbagnate Mil. (MI). Tel. 02/99.55.175.

CERCO sintoamplificatore stereo di classe. Offro corso Radio Stereo a transistori della S.R.E., migliaia di transistor, diodi, condensatori, resistenze e moltissimo materiale elettronico. Bruno Elio - Via Trento, 44 - Bosconero (TO).

VENDO organo elettronico Elka mod. Pantera Duo (due tastiere 6 ottave) più batteria elettronica - amplificatore 20W a lire 250.000. Piatto Lenco BSS senza testina L. 40.000. Tratto solo in zona. Vendrame Mario, via Tonale, 2 - 20017 Rho (MI).

VENDO già montati, nuovissimi e funzionanti: trasmettitore FM UK105 Amtron; alimentatore UK606 Amtron al miglior offerente. Campana Michele, via XX Settembre 67; 70051 Barletta (Bari).

VENDO o cambio allarme antifurto radar ad ultrasuoni mai provato L. 40.000. Ricevitore VHF 115÷150 MHz funzionante L. 15.000; amplificatore stereo 2,5+2,5 W funzionante per auto L. 5.000, con piatto stereo funzionante. Montanari Davide, via G. Gallina 13, Mestre.

CERCO schema trasmettitore FM 1W anche valvolare e schema lineare CB 1000W, come valvola finale una EL84. Giuseppe Monteleone, via Monzoro 20, Cornaredo, Milano.

VENDO ricetrasmettitori a transistor funzionanti e in perfetto stato a L. 15.000 cad.; diciotto valvole radio e TV funzionanti L. 7.000. O cambio con materiale elettronico buono e funzionante. Roberto Capizzuto, via dell'Arte 46, Roma.

CERCO radiomicrofono Pony CB72 6Ch con accoppiatore telefonico Lafayette, pago fino a L. 50.000 se nuovo e non usato fino a L. 55.000. Tratto solo con zona Milano e provincia. Cosimo Sardo, Breslauerstrasse 41 D. 5600, Wuppertal. Barmen, Germania Occidentale.

VENDO Pony CB 75 modificato 46 Ch, mike da tavolo Lesson, rosmetro, L. 150.000 trattabili. Francesco Monteleone, Via Monzoro 20, Cornaredo.

CERCO trasmettitore 2÷10W per FM 88÷108MHz. Renato Tomasi, via N. Sauro 2, Tagliacozzo, Aquila.

VENDO corso a transistor SRE completo di materiali. Francesco Bucciarelli, via dei Crociferi 18, Roma.

CERCO schema di trasmettitore FM stereo 80÷110MHz con o senza ricerca automatica, specificare. Francesco Notarianni, viale Stazione 93, Sambiase (CZ).

VENDO Davolisint L. 280.000; organo portatile professionale Intercontinental L. 800.000 trattabili; amplificatore Krundaal Y5 L. 100.000; TV b/n Phonola 19" L. 40.000; UK 127 Scratch L. 10.000; inoltre cedo annate di Selezione in cambio di annate di riviste di elettronica. Mirano Pecenik, via Codermatz 9, Trieste.

CERCO schemi elettrici per realizzazione apparecchi atti alla ricezione delle stazioni TV di Capodistria e Montecarlo. Nardi Ricciano, Ponte Singern, Caprese Michelangelo, Arezzo.

VENDO generatore melodico in scatola metallica, L. 11.000; micro trasmettitore FM 1W, L. 8.500; saldatore istantaneo 90W e 45W come nuovo, L. 2.000. Tratto preferibilmente con zona Napoli. Marco Iannelli, via F. Rega 5, Napoli.

CERCO corso di elettronica o radio stereo TV con o senza materiale. Giovanni Miceli, via Garibaldi 27, Gabice Mare, Pesaro.

VENDO Tenko OF9-6 6Ch quarzati, L. 60.000; tester ICE 68OR Lire 14.000; lineare BC AM-SSB 60W autocostruito L. 70.000; e tanto altro materiale settoriale. Richiedere dettaglio. Raffaele Marino, via L. Cavaliere 92, Salerno.

VENDO baracchino Inno-Hit 23Ch, due antenne G.P., una barra mobile, 20 m cavo RG58, 40 m tiranti naylon e accessori, due pali, un alimentatore, un altoparlante esterno, rosmetro, un microfono preampli, L. 170.000. Alberto Pace, via C. Nitti 38, Taranto.

CEDO ricetrasmettitore CB 5W 6Ch quarzati, nuovo e completo di alimentatore, prezzo da convenire. Cerco mattone 2 o 3W 27MHz, in buono stato. Tratto solo con abitanti in Roma. Massimo Gonnelli, via Torrigio 112, Roma.

ATTENZIONE! Vendo RX CB quarzato, 30Ch e antenna L. 12.000; trasmettitore FM L. 10.000; aimentatore stabilizzato regolabile L. 15.000 con protezione elettronica; amplificatori da 2W L. 3.000, 30W L. 20.000, 25+25 hi-fi L. 30.000. E molto altro materiale. Gaetano Di Marco, via Chopin 34, Milano.

VENDO Astroline CB 515 23Ch con quarzi 5W, con possibilità di aggiungere il 22A, buono per stazione fissa e barra mobile, L. 115.000 non trattabili. Il tutto ancora in scatola d'inballo. Giuseppe Nacci, via E. De Amicis 50, Ostuni, Bari.

Via L. Lotto, 1 - tel. (035) 222258
24100 BERGAMO

orion 2002

amplificatore stereo 50+50 della nuova linea HI-FI

ORION 2002
montato e collaudato
L. 192.000

ORION 2002 KIT
di montaggio con unità premontate
L. 149.800

Pot. 50+50 W su 8 ohm
5 ingressi:
- 2 ausiliari da 150 mV
- Tuner 250 mV
- Phono RIAA 5 mV
- Tape monitor (uscita registratore 250 mV)

Banda passante: 20±20.000 Hz a ± 1 dB
Controllo toni: Bassi: ± 20 dB
Alti: ± 18 dB
Alimentazione: 220 V
Dimensioni: 460x120x300 mm

Per chi volesse acquistare singolarmente tutti i pezzi che costituiscono il modello **ORION 2002** sono disponibili:

PS3G	**L. 33.000**
2xAP50M	**cad. L. 22.800**
ST 303	**L. 18.000**
Telaio	**L. 10.300**
TR 140	**L. 12.000**
Mobile	**L. 8.900**
Pannello	**L. 3.600**
Kit minuterie	**L. 13.200**
V-U meter	**L. 5.200**

CONCESSIONARI

A.C.M.	- 34138 TRIESTE	- via Settefontane, 52
AGLIETTI & SIENI	- 50129 FIRENZE	- via S. Lavagnini, 54
DEL GATTO	- 00177 ROMA	- via Casilina, 514-516
Elettr. BENSO	- 12100 CUNEO	- via Negrelli, 30
ADES	- 36100 VICENZA	- v.le Margherita, 21
EL. PROFESTS.	- 60100 ANCONA	- via XXIX Settembre 8/b-c
Elettr. HOBBY	- 90143 PALERMO	- via Trentacoste, 15
EMPORIO ELETTR.	- 30170 MESTRE (VE)	- via Mestrina, 24
BOTTEGA DELLA MUSICA di Azzariti	- 29100 PIACENZA	- via Farnesiana, 10/B tel. 0523/384492
TELSTAR	- 10128 TORINO	- via Gioberti, 37/D
ECHO Electronic	- 16121 GENOVA	- via Brig. Liguria, 78-80/r
ELMI	- 20128 MILANO	- via Cislaghi, 17
EDISON RADIO CARUSO	- 98-100 MESSINA	- via Garibaldi, 80

CESARE FRANCHI

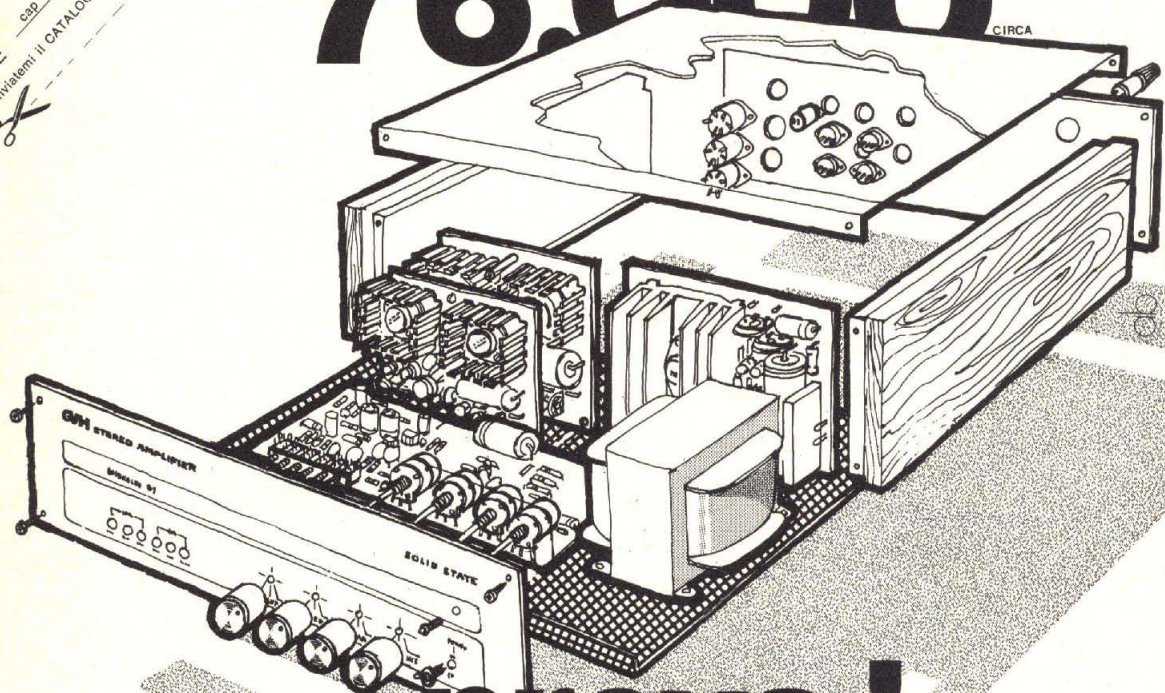
componenti elettronici per RADIO TV

via Padova 72
20131 MILANO
tel. 28.94.967

distribuiamo prodotti per l'elettronica delle seguenti ditte:

MULLARD - contenitori GANZERLI sistema GI - spray speciali per l'elettronica della ditta KF francese - zoccoli per integrati - strumenti da misura delle ditte LAEL - UNAOHM - cavità per allarme CL 8960 della ditta MULLARD - transistor - integrati logici e lineari - diodi - led - dissipatori - casse acustiche - resistenze - condensatori - trapanini e punte di circuiti stampati **transistor e integrati MOTOROLA**

cognome
nome
via
cap città
E
inviatemi il CATALOGO 1977 a tale scopo unisco L. 500 in francobolli

15 + 15 = 76.000 CIRCA

prova!

Prova e scoprirai che con i nostri « premontati » si può realizzare, con enorme soddisfazione personale, un'amplificatore HI-FI 15 + 15 Watt. con sole 76.000 Lire circa. Questo infatti è il prezzo base di tutti i componenti, al quale andranno aggiunte solo poche migliaia di lire per cavi e minuterie varie, (denaro che potrai risparmiare nel caso che questo materiale sia già in tuo possesso) e L. 1.500 di spese postali per l'invio a domicilio in contrassegno.

2 MARK 30 — L. 11.000 cad.

Alimentazione: da 15 V min. a 32 Vcc. max.
Potenza d'uscita: 16 W eff. su 4 ohm (RMS).
Impedenza d'uscita: 4 ÷ 16 ohm.
Sensibilità d'ingresso: 0,1 ÷ 0,5 V pp (tarata per 0.5 V).
Risposta in frequenza: 15 ÷ 50000 ± 1,5 dB.
Distorsione: minore 0,15% a 15 W 1 KHz.
Impiega 1 circuito integrato, 7 semiconduttori, 1 NTC.
Dimensioni: 91 x 86 x 23 mm.

1 PANNELLO PE 7 C — L. 1.900

1 PANNELLO POSTERIORE — L. 1.900

1 AMPLIBOX 1 — L. 11.000

Elegante contenitore per apparecchiature HI-FI. E' formato da 2 laterali in legno impiallacciato noce. Copertura superiore in lamiera verniciata a fuoco, nero opaco. Copertura inferiore in lamiera forata nero opaco.
Dimensioni esterne: larghezza mm. 390 - profondità mm. 270 - altezza mm. 105.
Dimensioni interne: larghezza mm. 320 - profondità mm. 250 - altezza mm. 100.
Dimensioni utili pannelli: 105 x 355.

1 TRASFORMATORE 670/B — L. 11.500

1 PONTE E ELETTROLITICO PER ALIMENTATORE — L. 3.000

1 PE 7 — L. 24.500

Sensibilità:
2,5 mV rivelatore magnetico.
25 mV rivelatore piezoelettrico.
60 mV ausiliario lineare usi generali.
Uscita: 300 mV con bilanciamento a metà su 10 Kohm min.
Rapporto segnale disturbo migliore 65 dB.
Diafonia: a 1000 Hz. maggiore 40 dB.
Bilanciamento: campo di regolazione 13 dB.
Escursione dei toni a 1000 Hz:
Bassi: esaltazione 14 dB, attenuazione 17 dB a 20 Hz.
Acuti: esaltazione 16 dB, attenuazione 15 dB a 20.000 Hz.
Banda passante: 15 ÷ 50000 Hz ± 1 dB.
Distorsione: minore 0,1%.
Alimentazione minima: 25 V.c.c.
Consumo: 8 ÷ 10 mA.
Dimensioni: 245 x 90 x 40 mm.

Richiedi tutto l'occorrente (specificando se con minuterie o senza) alla

GIANNI VECCHIETTI
Casella Postale 3136
40100 BOLOGNA

oppure ai nostri distributori autorizzati presenti in tutta Italia.

16122 Genova - De Bernardi - Via Tollot 7 - Tel. 010/587416 - 16129 Genova - E.L.I. - Via A. Odero 30 - Tel. 010/555425 - 10126 Torino - Allegro Francesco - C.so Re Umberto 31 - Tel. 011/510442 - 20129 Milano - Marcucci S.p.A. - Via Bronzetti 37 - Tel. 02/5461443 - 39100 Bolzano - Electronia S.p.A. - Via Portici 1 - Tel. 0471/26631 - 32042 Cortina (BL) - Maks Equipments - Via C. Battisti 34 - Tel. 0436/3313 - 34170 Gorizia - B. e S. - Elettr. Professionale - V.le XX Settembre 37 - Tel. 0481/32193 - 37047 Verona - Elettr. 2001 Palesa - C.so Venezia 85 - Tel. 045/610213 - 35100 Padova - Ballarin Giulio - Via Jappelli 9 - Tel. 049/654500 - 34125 Trieste - Radio Trieste - V.le XX Settembre 15 - Tel. 040/795250 - 30125 Venezia - Malnardi Bruno - Campo d. Frari 3014 - Tel. 041/22238 - 30030 Oriago (VE) - Elettr. Lorenzon - Via Venezia 115 - Tel. 041/429429 - 43100 Parma - Hobby Center - Via Torelli 1 - Tel. 0521/66933 - 41100 Modena - Elettr. Componenti - Via S. Martino 39 - Tel. 059/235219 - 47100 Forlì - Radioforniture Romagnola - Via F. Orsini 41-43 - Tel. 0543/33211 - 50123 Firenze - Paoletti Ferrero - Via Il Prato 40/3 - Tel. 055/294974 - 00127 Roma - Committeri e Alliè - Via G. da Castelbolognese 37 - Tel. 06/5813611 - 60100 Ancona - De-Do Electronic - Via G. Bruno 45 - Tel. 071/85813 - 65100 Pescara - De-Do Electronic - Via N. Fabrizi 71 - Tel. 085/37195 - 54018 Tortoreto (TE) - De-Do Electronic - Via Trieste 26 - Tel. 0861/78134 - 70121 Bari - Bentivoglio Filippo - Via Carulli 60 - Tel. 080/339875 - 74100 Taranto - RA.TV.EL. - Via Dante 241/243 - Tel. 099/821551 - 98100 Messina - Edison Radio Ceruso - Via Garibaldi 80 - Tel. 090/ 773816 - 98071 Capo D'Orlando (ME) - Papiro Roberto - Via 27 Settembre 27 - Tel. 0941/91727 - 95128 Catanie - Renzi Antonio - Via Papale 51 - Tel. 095/447377.

LINEA HI-FI

AMPLIFICATORE STEREO 10 + 10 W UK 535/B

Il circuito elettrico è interamente realizzato con circuiti integrati che, oltre a consentire un'ottima resa acustica, assicurano la totale protezione dei circuiti finali.
E' dotato di comandi separati sia per il tono che per il volume e di prese per registratore, giradischi, sintonizzatore e casse acustiche.
La risposta di frequenza, a −3 dB, è di 40 ÷ 20.000 Hz.

UK 535/B Kit L. 39.000
UK 535/B W Montato L. 49.400

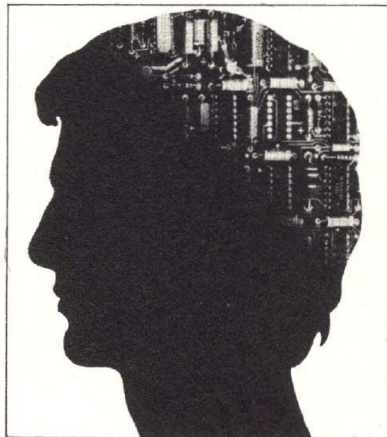
SINTONIZZATORE FM STEREO UK 541

Grazie alla sua ampia gamma di frequenza (88 ÷ 108 MHz), è in grado di ricevere, oltre ai normali programmi della RAI, le emittenti private locali, che trasmettono anche in stereofonia.
Il circuito elettrico è stato realizzato con l'ausilio di circuiti integrati, che permettono l'ottima separazione dei canali (30 dB).
La sensibilità è di 1,5 μV.
La linea moderna è stata studiata per l'abbinamento con l'amplificatore stereo da 10 + 10 W UK 535/A.

IDEATO APPOSITAMENTE PER RICEVERE LE EMITTENTI PRIVATE

UK 541 Kit L. 44.500
UK 541 W Montato L. 58.500

IN VENDITA PRESSO TUTTE LE SEDI

In 18 lezioni vi diamo la seconda intelligenza: L'ELETTRONICA

con il metodo "dal vivo" IST

La mente umana ha dei limiti e sicuramente saremmo al tetto delle possibilità inventive se non avessimo scoperto un "potenziometro" del nostro cervello: l'elettronica, una piattaforma di lancio che ci consente ulteriori balzi verso l'ignoto.

Conoscerla significa, per ciascuno di noi, disporre di una seconda intelligenza. Diventare un supermari. L'operaio avrà infiniti campi di azione. Il professionista tenterà esperimenti audaci, scoprirà nuove tecniche. Il commerciante o l'industriale potranno intuire nuove prospettive di mercato, prodotti nuovi.

Perciò in qualsiasi situazione lei si trovi - giovane o meno, studente o no, libero o impegnato, dipendente o datore di lavoro - ci pensi: l'IST è pronto a darle la seconda **intelligenza, l'elettronica**, offrendole il suo corso per corrispondenza "metodo dal vivo". Questo corso le dà accanto alla pagina di teoria necessaria, la possibilità reale di fare esperimenti in casa, nel tempo libero, su ciò che man mano leggerà.

In questo modo una materia così complessa sarà imparata velocemente, con un appassionante abbinamento teorico-pratico.

Il corso IST di Elettronica, redatto da esperti conoscitori della materia, comprende 18 fascicoli, 6 scatole di materiale per realizzare oltre 70 esperimenti diversi, 2 eleganti raccoglitori, fogli compiti intestati, buste, ecc.

Chieda subito, senza impegno, la 1ª dispensa in visione gratuita

Si convincerà della serietà del nostro metodo, della novità dell'insegnamento - svolto tutto per corrispondenza, con correzione individuale delle soluzioni, da parte di insegnanti qualificati; Certificato Finale con votazioni delle singole materie e giudizio complessivo, ecc. - e della facilità di apprendimento.

Spedisca il tagliando **oggi stesso**. Non sarà visitato da rappresentanti!

70 anni di esperienza "giovane" in Europa e 30 in Italia, nell'insegnamento per corrispondenza.

Tagliando da compilare e spedire in busta chiusa o su cartolina postale a:

IST - Istituto Svizzero di Tecnica - Via S. Pietro 49/33M
21016 LUINO tel. (0332) 53 04 69

Desidero ricevere - **per posta**, in visione gratuita e senza impegno - la **1ª dispensa** di Elettronica con dettagliate informazioni sul corso. (Si prega di scrivere 1 lettera per casella)

Cognome

Nome

Via N.

C.A.P. Località

L'IST è l'unico Istituto Italiano Membro del CEC - Consiglio Europeo Insegnamento per Corrispondenza - Bruxelles. Lo studio per corrispondenza è raccomandato anche dall'UNESCO - Parigi

Frequenzimetro HC-200

Capacità di lettura: da 10 Hz a oltre 200 MHz in due scale
Visualizzazione: 7 cifre con display a 7 segmenti (FND - 313)
Base dei tempi: 1 MHz controllata a quarzo (precisione 10^{-6})
Sensibilità: da 5 mV a 40 mV - Tipica 30 mV
Risoluzione: 1 Hz in LF (da 10 Hz a 9.999.999 Hz) 100 Hz in HF
Precisione: $10^{-6} \pm 1$ digit
Impedenza d'ingresso: 1 MΩ - 10 pF in LF - 1 MΩ - 1 pF in HF
Tempi di lettura: 1'' in LF - 0,1'' in HF
Trigger: automatico
Zeroblanking: automatico (soppressione zeri non significativa)
Massima tensione ingresso: 50 V
Alimentazione: 220 VAC/50 Hz
Dimensioni: 235 x 87 x 240 (base x h x profondità)
Peso: 2.500 g.
Lo strumento è realizzato su circuito stampato in vetronite doppia traccia argentata. Tutti i display e gli integrati sono montati su zoccoli.

L. 265.000 IVA COMPRESA

Saet è il primo Ham Center Italiano

Punti vendita:
MILANO - Viale Toscana 14 Tel. (02) 5464666
Ufficio commerciale:
MILANO - Viale Toscana 14 Tel. (02) 5464666
BOLOGNA - Borgonuovo di Pontecchio
Tel. (051) 846.652
BRESCIA - Via S. Maria Crocefissa di Rosa, 78
Tel. (030) 390.321

LE SCATOLE DI MONTAGGIO

Molti lettori telefonano in redazione per avere indicazioni sul materiale disponibile.

Avvertiamo che sono in vendita soltanto:

- **SINTETIZZATORE:** inviare richiesta scritta.
- **FREQUENZIMETRO:** inviare richiesta scritta.
- **CONTATORE DIGITALE:** rivolgersi a El. Ricci, Via Battisti, Cislago (VA).
- **ANTIFURTO:** rivolgersi a El. Ricci, Via Battisti, Cislago (VA).

LE INDUSTRIE ANGLO-AMERICANE IN ITALIA VI ASSICURANO UN AVVENIRE BRILLANTE

LAUREA DELL'UNIVERSITA' DI LONDRA
Matematica - Scienze
Economia - Lingue, ecc.
RICONOSCIMENTO LEGALE IN ITALIA
in base alla legge n. 1940 Gazz. Uff. n. 49 del 20-2-1963

c'è un posto da **INGEGNERE** anche per Voi
Corsi POLITECNICI INGLESI Vi permetteranno di studiare a casa Vostra e di conseguire tramite esami, Diplomi e Lauree

INGEGNERE regolarmente iscritto nell'Ordine Britannico.

una **CARRIERA** splendida
ingegneria CIVILE - ingegneria MECCANICA

un **TITOLO** ambito
ingegneria ELETTROTECNICA - ingegneria INDUSTRIALE

un **FUTURO** ricco di soddisfazioni
ingegneria RADIOTECNICA - ingegneria ELETTRONICA

Per informazioni e consigli senza impegno scriveteci oggi stesso.

BRITISH INST. OF ENGINEERING TECHN.
Italian Division - 10125 Torino - Via Giuria 4/T

Sede Centrale Londra - Delegazioni in tutto il mondo.

le superofferte 1977

« BOMAN » CB 765

40 canali tutti funzionanti - Potenza stadio finale: 5 W - Completo di microfono - Prese per microfono, antenna e altoparlante esterno - Indicatore S/RF - Controllo volume e squaleh - Noise blanker - Commutatore CB/PA - Sensibilità di ricezione: 0,7 mV per 10 - Frequenza: 26,960 - 27,410 Mhz - Alimentazione: 13,8 V cc

L. 129.000

ASTRO LINE CB 555

46 canali quarzati, presa per antenna e altoparlante esterno, completo di microfono, indicatore S/RF, controllo volume e squelch, PA-S/P-RF meter, 5 W, delta Tuning.

L. 124.000

GTX 2325 SSB

69 canali AM-LSB-USB, interamente quarzato, completo di microfono, delta Tuning, squelch, alimentazione 12,5 V potenza 5/15 W.

L. 220.000

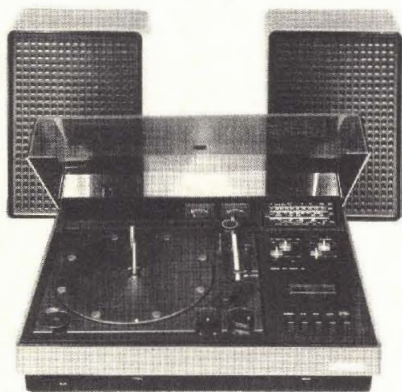
SOMMERKAMP TS 664 S

64 canali quarzati, completo di microfono, presa per altoparlante e antenna esterna, 10 W imput, alimentazione 13,8 V, doppia conversione, peso Kg. 2,3.

L. 220.000

L. 274.000

registratore:	stereo velocità 4,75 cm/sec.
cassette:	C60 e C90
altoparlanti:	2
potenza musicale:	20 W (10%)
impedenza:	4 Ohm

CON GARANZIA

« HIFI-VOX » tipo CC 400

Sintoamplificatore AM/FM stereo con giradischi e registratore stereo.

Caratteristiche tecniche:

alimentazione:	rete 220 V - 50 Hz
semiconduttori:	5 circuiti integrati 33 transistori - 33 diodi
dimensioni:	L. 522 - H. 135 - P. 380 mm.
peso:	Kg. 8,5
potenza:	2 x 18 = 36 Watt
prese:	microfono, cuffia, altoparlanti
radio:	FM - da 87,5 Mhz e 104 Mhz OL - da 150 Khz a 273 Khz OM - da 510 Khz a 1600 Khz OC - da 5,6 Mhz a 6,3 Mhz
Piastra giradischi:	LESA CPN 610 con cambiadisco automatico, 33 e 45 giri
testina:	ceramica
puntina:	zaffiro

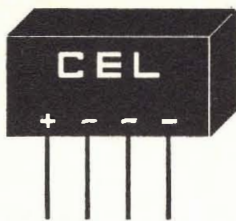
VI-EL VIRGILIANA ELETTRONICA

Casella post. 34 - 46100 MANTOVA - ☎ 0376/25616
SPEDIZIONE: in contrassegno + spese postali.

La **VI-EL** è presente a tutte le mostre radiantistiche.

CALCOLATORI « BROTHER »

CHIEDERE OFFERTE PER QUANTITATIVI

Laboratorio specializzato riparazioni apparati rice-trasmittenti di ogni tipo.

Componenti Elettronici

Via S. Anna alle Paludi, 126

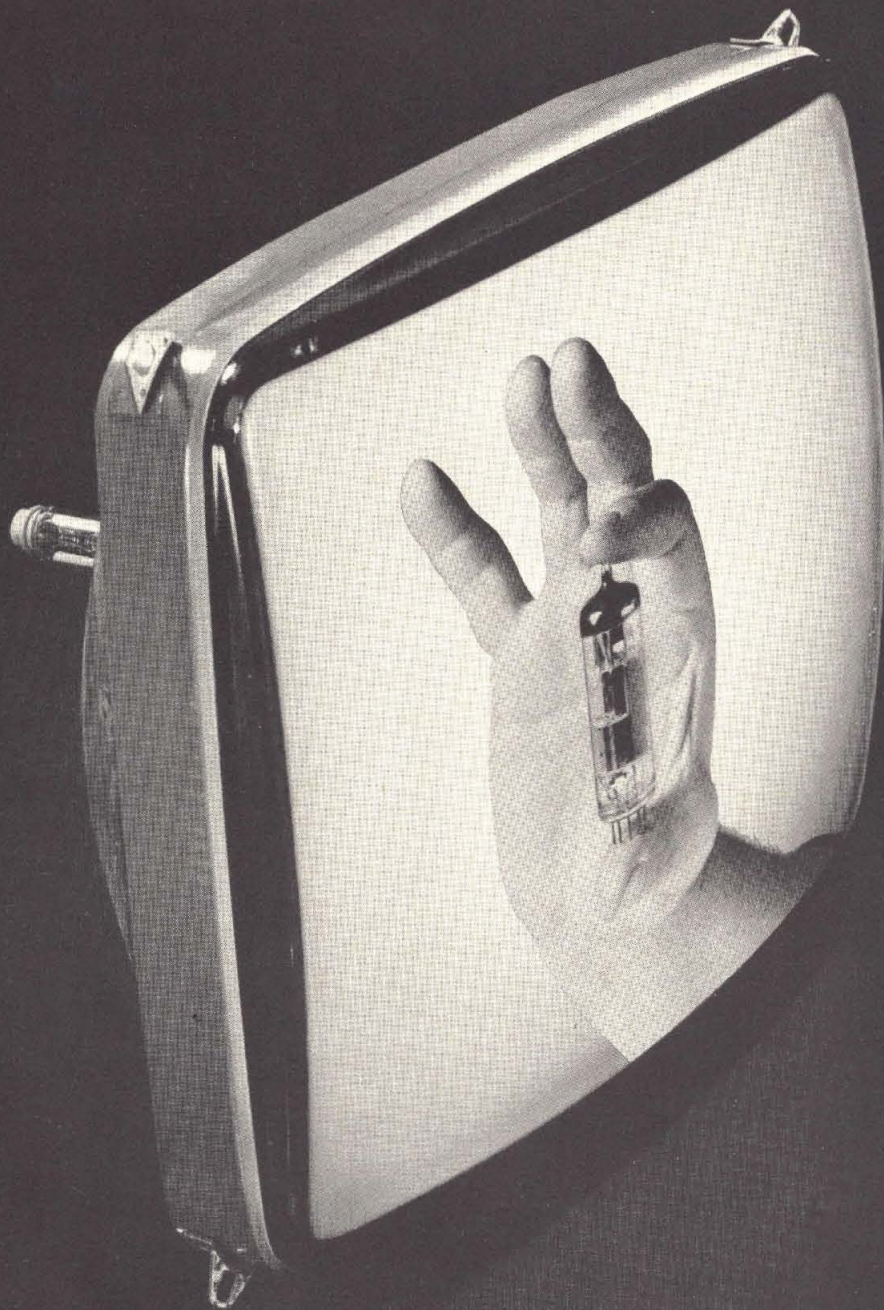
Napoli - Tel. 266325

Per la zona di Capua prego rivolgersi alla ditta Guarino

Articolo		Prezzo
Deviatore FEME MX1 D	L.	850
Commutatore FEME MX2 D	L.	1.100
Relè FEME:		
— 1 scambio 12 V	L.	1.600
— 1 scambi 6 V	L.	1.500
— piatto 12 V 1 scambio	L.	1.700
Relè FINDER 3 scambi 10 A 12 V	L.	2.500
Zoccolo per relè Finder	L.	300
Pulsante normalmente aperto	L.	220
Pulsante normalmente chiuso	L.	250
Busta distanz. filettati (n. 10) 3 mA da 1 mm	L.	700
Busta dist. filettati (n. 10) 3 mA da 1,5 mm	L.	1.100
Busta distanz. filettati (n. 10) 3 mA da 2 mm	L.	1.200
Confezione rame smaltato — 0,10 mm	L.	500
— 0,30 mm	L.	800
— 0,50 mm	L.	1.000
— 0,80 mm	L.	1.200
— 1 mm	L.	1.500
— 1,5 mm	L.	2.000
Confezione rame argentato — 0,80 mm	L.	500
— 1 mm	L.	600
Spray Philips per contatti	L.	1.700
Lacca protettiva trasparente	L.	2.300
Fotoresist positivo 160 gr	L.	5.100
Confezione n. 100 viti 3 x 10 MA	L.	700
Confezione n. 100 dadi 3 MA	L.	500
Presa da pannello BF Rca	L.	180
Plug RCA metallico	L.	300
Plug RCA plastico	L.	180
LED rosso	L.	200
LED verde	L.	350
LED giallo	L.	350
Ghiera per LED	L.	50
Busta 100 resistenze 1 W	L.	2.000
Busta 10 trimmer	L.	700
Busta 20 resistenze 10 W	L.	2.500
Busta 20 resistenze 20 W	L.	3.800
Busta 20 resistenze 5 W	L.	1.500
Busta 10 ampolle red	L.	2.000
Busta 10 VK 200	L.	1.300
Busta 10 slittini commutatori	L.	800
Busta n. 5 slider metallici l=73 mm	L.	3.000
Busta n. 100 diodi 1 A - 200 V	L.	5.000
Busta n. 100 1N4007	L.	8.000
Zoccolo Texas — 8 pin	L.	200
— 14 pin	L.	200
— 16 pin	L.	230
— 24 pin	L.	1.000

Articolo		Prezzo
Lampada spia 12 V	L.	380
Dissipatore TO5 allum. H=20 mm	L.	250
Dissipatore TO5 allum. H=10 mm	L.	120
Dissipatore forato e anodizzato per		
n. 1 TO3 da 100 mm	L.	1.100
n. 2 TO3 da 100 mm	L.	1.200
n. 2 TO3 da 200 mm	L.	2.500
n. 4 TO3 da 200 mm	L.	2.500
Trasformatore rapporto 1 : 1 0,5 W	L.	600
Antifurto elettronico per auto	L.	7.000
Sirena elettronica	L.	16.000
Amplificatore stereo 5+5 W Japan	L.	19.500
Amplificatore stereo 10+10 W Japan	L.	22.000
Alimentatore regolabile 5-15 V 2 A in kit	L.	18.000
Filtro crossover da 150 W 3 vie Niro	L.	85.000
Filtro crossover da 50 W 3 vie Niro	L.	11.500
Filtro crossover da 20 W 3 vie Niro	L.	7.500
Inchiostro per circuiti stampati	L.	700
Penna per circuito stampato	L.	3.000
Trasferibili R41 (al foglio)	L.	200
Media frequenza arancione	L.	500
Media frequenza verde	L.	500
Filtro ceramico 10,7 MHz	L.	600
Diodo varicap BB104	L.	700
SN76115 oppure **MC1310** Decoder	L.	2.100
SO42P	L.	2.400
TDA1200	L.	2.100
A40 31P	L.	3.000
ICL8038	L.	4.500
LM3900	L.	2.200
Coppia Darlington MJ2501/3001 Motorola	L.	4.800
N. 2 SCR 3 A, 250 V	L.	1.000
N. 2 SCR 4,5 A 600 V	L.	1.200
N. 2 SCR 6,5 A 400 V	L.	1.400
LM311	L.	3.100
2SC 779 NEC	L.	5.000
BLY 88A Philips	L.	18.000
BLY 89A Philips	L.	23.500
Display FND70	L.	1.600
Display FND500	L.	2.000
Raddrizzatore B80 C2200-3200	L.	750
Raddrizzatore B80 C800-1000	L.	500
Raddrizzatore B80-C500	L.	1.200
Fotoresistenza Philips ORP60	L.	2.200
Circuito integrato UAA170	L.	3.500
Circuito integrato UAA180	L.	3.500

N.B.: **Condizioni di pagamento:** Non accettiamo ordini inferiori a L. 10.000 escluse le spese di trasporto — Tutti i prezzi si intendono comprensivi di I.V.A. — Condizioni di pagamento: Anticipato o a mezzo controassegno allegato all'ordine un anticipo del 50%. - Non si accettano altre forme di pagamento. - Spese trasporto: tariffe postali a carico del destinatario. Non disponiamo di catalogo. **I prezzi possono subire variazioni senza preavviso.**

Per altro materiale consultate le pagine ACEI

Con Josty Kit mi diverto e risparmio!

NT 300
ALIMENTATORE STABILIZZATO DA LABORATORIO
L. 24.500
IVA COMPRESA

AT 347
RULETTE ELETTRONICA
L. 21.000
IVA COMPRESA

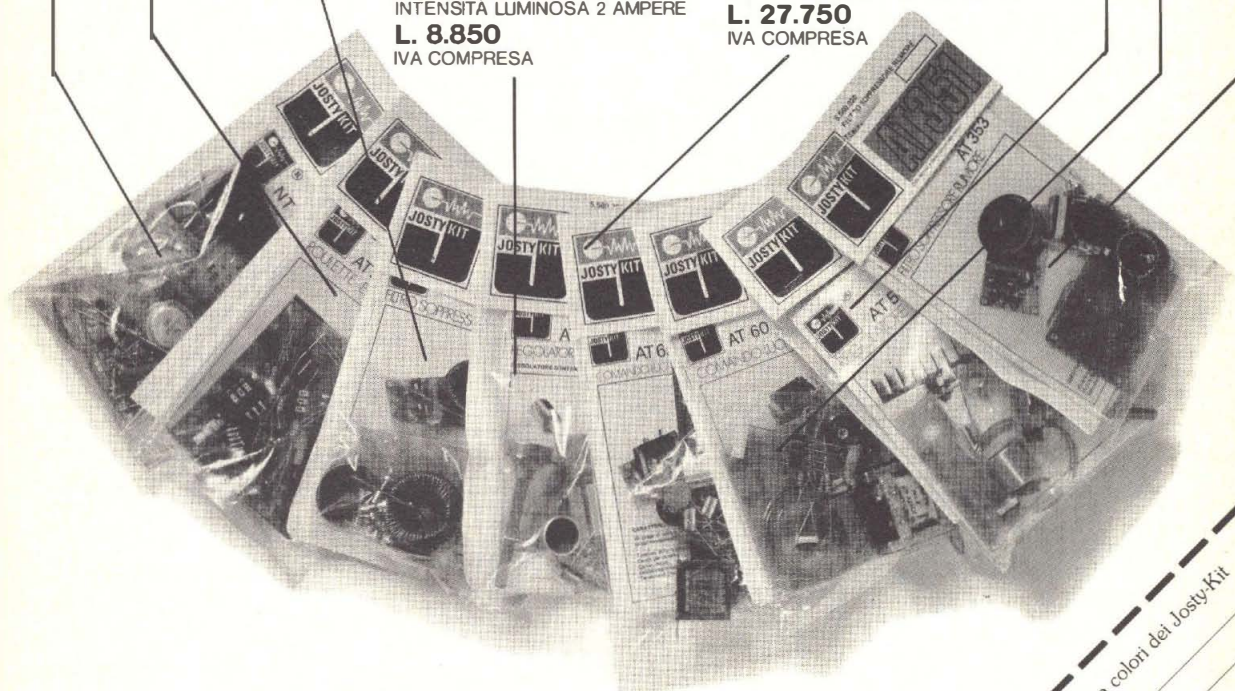
AT 351
FILTRI RUMORE PER TRIAC E SCR
L. 6.550
IVA COMPRESA

AT 50
REGOLATORE TRIAC DI INTENSITÀ LUMINOSA 2 AMPERE
L. 8.850
IVA COMPRESA

AT 65
COMANDO LUCI PSICHEDELICHE
L. 27.750
IVA COMPRESA

AT 56
REGOLATORE DI POTENZA TRIAC C.A.-10-AMPERE
L. 13.850
IVA COMPRESA

AT 60
COMANDO LUCI PSICHEDELICHE
L. 15.900
IVA COMPRESA

AT 353
FILTRI RUMORE PER TRIAC E SCR
L. 11.400
IVA COMPRESA

MARCUCCI S.p.A.
il supermercato dell'elettronica
20129 Milano - Via F.lli Bronzetti, 37
Telefono: 73.86.051 (5 linee)

Desidero ricevere gratis il catalogo illustrato a colori dei Josty-Kit
Nome
Cognome
Via
Città
Cap
professione
altri hobby
RE

elettromeccanica ricci

ELETTROMECCANICA RICCI
Via Cesare Battisti, 792
21040 CISLAGO (VA)
Tel. 02/9630672

Componenti elettronici in genere - orologi digitali - frequenzimetri - timers - oscilloscopi montati e in kit.

La rivista specializzata in alta fedeltà

In tutte le edicole ogni mese a L. 800

G.R. ELECTRONICS
via Roma, 116 - C.P. 390
57100 LIVORNO
tel. 0586/806020

– spedizioni in contrassegno ovunque –

Componenti elettronici e strumentazioni

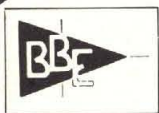
earth ITALIANA

EARTH ITALIANA
Casella Postale 150
43100 PARMA
Tel. 0521/48631

Vendita per corrispondenza di: componenti Hi-Fi - apparecchiature e accessori per CB-OM - calcolatrici - radioregistratori portatili.

B&S
ELETTRONICA PROFESSIONALE

B&S ELETTRONICA PROFESSIONALE
Viale XX settembre, 37
34170 GORIZIA
Tel. 0481/32193

Componenti elettronici professionali - strumenti di misura analogici e digitali - antenne per telecomunicazioni Caletti - contenitori Ganzerli - moduli BF Vecchietti - laboratorio di elettronica professionale

BBE
via Novara, 2
13031 BIELLA
tel. 015/34740

Accessori CB-OM

GIANNI VECCHIETTI
via della Beverara, 39
40131 BOLOGNA
tel. 051/370.687

Componenti elettronici per uso industriale e amatoriale
Radiotelefoni - CB - OM - Ponti radio - Alta fedeltà

E.T.M.
via Molinetto, 20
25080 BOTTICINO MATT. (BS)
tel 030/2691426

Trasformatori di tutti i tipi - alimentatori stabilizzati

BREMI

BREMI
Via Pasubio, 3/C
43100 PARMA
Tel. 0521/72209

Rosmetri · Orologi digitali
Alimentatori
Carica batteria lineari

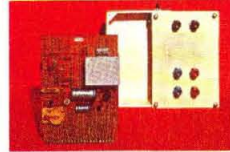
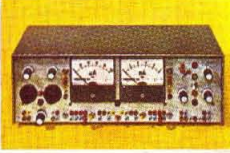
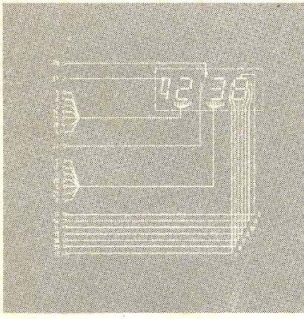
BASE ELETTRONICA
Via Volta, 61
22070 CARBONATE (CO)
Tel. 0331/831381

Apparecchiature per radioamatori
centralini televisivi
impianti antifurto

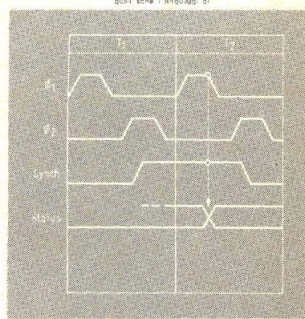
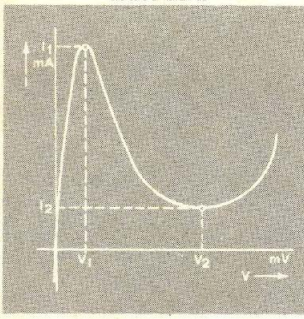
ELETTRONICA PROFESSIONALE
via XXIX Settembre, 14
60100 ANCONA
tel. 071/28312

Radioamatori - componenti elettronici in generale

a
acquisti

biblioteca tascabile elettronica 1
hanns-peter siebert
l'elettronica e la fotografia
strumenti elettronici per la fotografia e la camera oscura
L. 2.000
biblioteca tascabile elettronica 2
richard zierl
come si lavora con i transistori
parte prima: i collegamenti
L. 2.000
biblioteca tascabile elettronica 3
heinrich stöckle
come si costruisce un circuito elettronico
dai componenti elettronici ai circuiti stampati
L. 2.000
biblioteca tascabile elettronica 4
heinz richter
la luce in elettronica
esperimenti di fotoelettricità
L. 2.000
biblioteca tascabile elettronica 5
richard zierl
come si costruisce un ricevitore radio
dal circuito oscillante al ricevitore OC
L. 2.000
biblioteca tascabile elettronica 6
richard zierl
come si lavora con i transistori
seconda parte: l'amplificazione
L. 2.000
biblioteca tascabile elettronica 7
helmuth tünker
strumenti musicali elettronici
dai generatori d'onde ad un miniorgano
L. 2.000
biblioteca tascabile elettronica 8
heinrich stöckle
strumenti di misura e di verifica
tester universali, voltmetri ed altri strumenti di misura
L. 3.200
biblioteca tascabile elettronica 9
heinrich stöckle
sistemi d'allarme
dalla barriera luminosa alla serratura elettronica a codice
L. 2.000
biblioteca tascabile elettronica 10
hanns-peter siebert
verifiche e misure elettroniche
un piccolo manuale per l'hobbysta
L. 3.200
novità
biblioteca tascabile elettronica 11
Richard Zierl
come si costruisce un amplificatore audio
dal preamplificatore allo stadio finale in controfase
L. 2.000
novità
biblioteca tascabile elettronica 12
waldemar baitinger
come si costruisce un tester
la misura di correnti, tensioni, resistenze, e la verifica dei transistori
L. 2.000
biblioteca tascabile elettronica
Questa collana di volumi elementari e di semplice lettura, vuole offrire una conoscenza di base della tecnica elettronica nelle sue varie applicazioni. I volumi possono essere acquistati presso le librerie o facendone richiesta diretta alla casa editrice.
tagliando da ritagliare e spedire a:
franco muzzio & c. editore
piazza de gasperi 12
padova
tel. 049 45094
Prego inviarmi i seguenti volumi. Pagherò in contrassegno l'importo indicato più spese di spedizione.
1 2
3 4
5 6
7 8
9 10
11 12
nome
cognome
indirizzo
località
c.a.p.

novità

Horst Pelka - Il libro degli orologi elettronici, pag. 176. L. 4.400

Renardy/Lummer - Ricerca dei guasti nei radioricevitori, pag. 112. L. 3.600

Horst Pelka - Cos'è un microprocessore, pag. 120. L. 3.600

novità

Büscher/Wiegelmann - Dizionario dei semiconduttori, pag. 176. L. 4.400

manuali di elettronica applicata

Tagliando da ritagliare e spedire a:

Franco Muzzio & c. editore - Piazza De Gasperi 12
35100 Padova - tel. 049/45094

Prego inviarmi i seguenti volumi. Pagherò in contrassegno l'importo indicato più spese di spedizione.